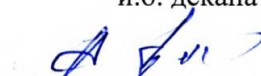


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

**Факультет - «Природоохранное и водохозяйственное строительство»
Кафедра - «Строительные конструкции и сооружения»**

«УТВЕРЖДАЮ»

и.о. декана факультета ПиВС

 к.т.н., доц. Балкизов А. Б.

« 13 » июня 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Блок 2.У.1 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

Направление подготовки: **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**

Направленность (профиль) программы: **«Природоохранное обустройство территорий»**

Квалификация (степень) выпускника - **магистр**

Программа подготовки – **академическая магистратура**

Курс – **1(1)**

Семестр – **1(1)**

Форма обучения – **очная, заочная**

Программа учебной практики Блок 2.У.1 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», направленность «Природоохранное обустройство территорий», утвержденного 30 марта 2015г. и учебных планов подготовки магистров по данному направлению, направленность «Природоохранное обустройство территорий», утвержденного ректором университета «03» июня 2016 г., протокол Ученого совета от «31» мая 2016г. №9

Составители рабочей программы:

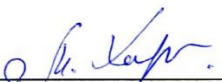
к.т.н., доцент  С. О. Курбанов.

к.т.н., доцент  А. А. Созаев.

к.э.н., доцент  В. М. Казиев.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Строительные конструкции и сооружения»:

Протокол от «09» июня 2016 г., № 11

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент  М. М. Хасанов.


Одобрено методической комиссией факультета «Природоохранное и водохозяйственное строительство»:

Протокол от «10» 06 2016 г., № 9

Председатель МК факультета «Природоохранное и водохозяйственное строительство»:

к.э.н., доцент  В. М. Казиев.

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И. А. Шогенова.

«08» июня 2016 г.

1. Вид, способы и формы проведения учебной практики

Вид практики – учебная. Способы проведения практики – стационарная. Учебная практика проводится на кафедре и в ее лабораториях.

Форма проведения учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков – 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 возможен и на предприятиях, различных организационно-правовых форм, на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1 Цели и задачи учебной практики

Учебная практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

Учебная практика обучающихся на уровне ВО магистратуры является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. В период прохождения практики у магистрантов формируются практические навыки работы по направлению подготовки, умения принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в реальных условиях, целостное представление о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

Цель практики: закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний обучающихся, дополнение их практическими навыками работы в типовых видах профессиональной деятельности, сбор аналитической информации для выполнения различных видов работ, а также подготовка к освоению будущих дисциплин и видов практики. В ходе практики по получению первичных профессиональных умений и навыков происходит ознакомление магистранта с особенностями будущей профессии, приобретение необходимых умений и навыков практической деятельности; воспитание и развитие мотивационно-ценностного отношения к будущей профессии.

Основные задачи:

- расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний по изученным техническим дисциплинам;
- формирование необходимой базы для изучения дисциплин будущих семестров и освоения программ производственной практики;
- развитие способностей обучающегося к самостоятельной исследовательской деятельности, коммуникативности, самоорганизации и самоконтроля, ответственности за порученную работу;
- формирование и развитие у обучающихся профессионально значимых качеств, устойчивого интереса к профессиональной управленческой деятельности, потребности в самообразовании;
- овладение умениями изложения полученных результатов в виде отчета, публикации, доклада;
- подготовка отчета о работе, проделанной в ходе прохождения практики.

Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-3	Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, способность совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.	<p>Знать: характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности.</p> <p>Уметь: самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.</p> <p>Владеть навыками: самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности.</p>
ОК-4	Способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения, обучаться новым методам исследования и использовать их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.	<p>Знать: основные этапы развития строительной науки по отдельным специальностям; основные методологические принципы из взаимосвязи.</p> <p>Уметь: обучаться новым методам исследования и использовать их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.</p> <p>Владеть навыками: решения задач выбора, требующих использования количественных и качественных методов.</p>
ПК-1	Способностью определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов.	<p>Знать: основы проектирования объектов природообустройства и водопользования.</p> <p>Уметь: определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования.</p> <p>Владеть навыками: руководства изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов.</p>
ПК-9	Способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования.	<p>Знать: основные методики, планы и программы проведения научных исследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования.</p> <p>Уметь: проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований.</p> <p>Владеть навыками: проведения экспертизы и мониторинга объектов природообустройства и водопользования.</p>

3. Место учебной практики структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков», входит в Блок 2 – «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», П – Производственная практика, относится к вариативной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

Для студентов очной и заочной формы обучения учебная практика проводится в 1 учебном семестре.

Полученные в ходе учебной практики результаты могут быть использованы при подготовке рефератов, курсовых работ и проектов, магистерской диссертации.

Общее учебно-методическое руководство практикой и контроль за ее прохождением осуществляет выпускающая кафедра «Строительные конструкции и сооружения».

Для непосредственного руководства практикой студентов назначается руководитель практики от выпускающей кафедры. Преподаватель – руководитель практики обеспечивает проведение учебной практики, включая:

- проведение инструктажа по охране труда и техники безопасности;
- проведение установочных лекций;
- ознакомление с программой практики;
- инструктаж о порядке оформления отчета по практике;
- указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов;

4. Объем учебной практики

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

5. Содержание учебной практики

5.1 Структура и содержание учебной практики

Содержание учебной практики определяется целями и задачами практики. В процессе прохождения практики обучающийся проводит исследование окружающей среды по основным видам загрязнения, обследование технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах		
			контактная работа	самостоятельная работа	всего
1	Подготовительный.	Инструктаж по технике безопасности при проведении обследований строительных конструкций зданий и сооружений.	2		2
		Установочная лекция. Обследование и оценка экологического состояния, оценка технического состояния.	4		4
		Получение общего и индивидуального задания на практику. Ознакомление со структурой отчета. Знакомство с объектом.	6	20	26
2	Ознакомительный.	Раздел 1. Анализ проектной, рабочей, технической, исполнительной, эксплуатационной, сметной документации; оформление технического задания на обследование. Анализ окружающей среды по основным видам загрязнения. Раздел 2. Визуальное обследование железобетонных, металлических, каменных, деревянных, кровельных, гидро- и теплоизоляционных конструкций; дефекты и повреждения, способы их устранения; оформление результатов визуального обследования с выводами об общем состоянии конструкций и целесообразности или необходимости инструментального обследования. Раздел 3. Инструментальное обследование: основные требования; измерительные инструменты, приборы, испытательное оборудование. Анализ экологической ситуации. Неразрушающий контроль состояния строительных конструкций. Обработка и оформление результатов инструментального обследования и испытаний.	12	16	28
3	Аналитический.	Формирование базы аналитических данных.	6	4	10
		Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов.		16	16
4	Заключительный.	Интерпретация полученных результатов.	4	4	8
		Подготовка отчета по учебной практике:	6	8	14

		Заключение: Анализ окружающей среды по основным видам загрязнения. Юридический статус объекта. Организационно-правовая форма объекта. Архитектурно-строительная часть. Оценка технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования.			
ИТОГО:			40	68	108

6. Форма отчетности по учебной практике

По окончании учебной практики обучающийся представляет на кафедру письменный отчет о практике (образец титульного листа отчета приведен в приложении 1).

Работа по составлению отчета проводится студентом систематически на протяжении всего периода практики.

Письменный отчет по учебной практике состоит из частей:

- индивидуальный план практики;
- титульный лист;
- содержание;
- практическая часть;
- список литературы;
- приложения.

Отчет должен быть максимально конкретным.

Требования к оформлению отчета

Объем отчета (без приложений) должен составлять 20-25 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 проставляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

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

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

Учебная практика направлена на формирование следующих компетенций:

ОК-3. *Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;*

ОК-4. *Способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения, обучаться новым методам исследования и использовать их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;*

ПК-1. *Способностью определять исходные данные для проектирования объектов при-*

родообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов;

ПК-9. Способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенций также формируются при изучении дисциплин и прохождения других видов и типов практик.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, НИР, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
ОК-3	Блок 1.Б.1 Философские проблемы науки и техники Блок 1.Б.4 Исследование систем природообустройства и водопользования Блок 2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1
	Блок 2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) ФТД.1 Патентование	2
	Блок 2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)	4
ОК-4	Блок 1.Б.4 Исследование систем природообустройства и водопользования Блок 1.В.ОД.1 Геоинформационные системы Блок 1.В.ОД.2 Современные проблемы природообустройства и водопользования Блок 2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1
	Блок 1.В.ОД.7 Современные проблемы мелиорации земель ФТД.2 Теория инженерных исследований	3
ПК-1	Блок 1.Б.3 Управление природно-техногенными комплексами Блок 1.Б.4 Исследование систем природообустройства и водопользования Блок 2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1
	Блок 1.Б.2 Математическое моделирование процессов в компонентах природы Блок 1.В.ДВ.1.1 Актуальные проблемы контроля природной среды и состояния инженерных объектов Блок 1.В.ДВ.1.2 Техническая экспертиза и обследование зданий и сооружений	2
	Блок 2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	
	Блок 1.В.ОД.6 Технология и организация природоохранного строительства Блок 1.В.ДВ.5.1 Эксплуатация природоохранных и водохозяйственных систем и сооружений Блок 1.В.ДВ.5.2 Мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования	3
	Блок 2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) Блок 2.П.3 Преддипломная	4
ПК-9	Блок 1.Б.4 Исследование систем природообустройства и водопользования Блок 2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Блок 2.П.1 Научно-исследовательская работа	1
	Блок 1.В.ДВ.1.1 Актуальные проблемы контроля природной среды и состояния инженерных объектов Блок 1.В.ДВ.1.2 Техническая экспертиза и обследование зданий и сооружений Блок 2.П.1 Научно-исследовательская работа Блок 2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) ФТД.1 Патентование	2

Блок 1.В.ОД.7 Современные проблемы мелиорации земель Блок 2.П.1 Научно-исследовательская работа ФТД.2 Теория инженерных исследований	3
Блок 2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) Блок 2.П.3 Преддипломная	4

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

7.2 Перечень компетенции с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирование компетенции в процессе освоения практики	Наименование оценочного средства
1	ОК-3. Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.	Подготовительный этап. Ознакомительный этап. Аналитический этап. Заключительный этап.	Промежуточный контроль: представление отчета. Текущий контроль: устное собеседование.
2	ОК-4. Способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения, обучаться новым методам исследования и использовать их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.	Подготовительный этап. Ознакомительный этап. Аналитический этап. Заключительный этап.	Промежуточный контроль: представление отчета. Текущий контроль: устное собеседование.
3	ПК-1. Способностью определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов.	Подготовительный этап. Ознакомительный этап. Аналитический этап. Заключительный этап.	Промежуточный контроль: представление отчета. Текущий контроль: устное собеседование.
4	ПК-9. Способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования.	Подготовительный этап. Ознакомительный этап. Аналитический этап. Заключительный этап.	Промежуточный контроль: представление отчета. Текущий контроль: устное собеседование.

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

Оценочные средства должны позволять достоверно оценивать сформированность компетенций как целостного новообразования – комплекса способностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

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

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимся.

Сформированность каждой 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 является зачет с оценкой.

Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций*

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0÷59	60÷69	70÷84	85÷100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК-3 (1 этап)	Знать: характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности.	Не знает характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности.	Частично знает характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности.	На достаточном уровне знает характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности.	Хорошо знает характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности.
	Уметь: самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.	Не обладает умениями в рамках компетенции.	Частично обладает умениями в рамках компетенции.	Умеет фрагментарно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.	Умеет в полной мере самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.
	Владеть навыками: самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности.	Не владеет навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности.	Не в полной мере владеет навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности.	На достаточном уровне владеет навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности.	На высоком уровне владеет навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности.
ОК-4 (1 этап)	Знать: основные этапы развития строительной науки по отдельным специальностям; основные методологические принципы из взаимосвязи.	Не знает основные этапы развития строительной науки по отдельным специальностям; основные методологические принципы из взаимосвязи.	Частично знает основные этапы развития строительной науки по отдельным специальностям; основные методологические принципы из взаимосвязи.	На достаточном уровне знает основные этапы развития строительной науки по отдельным специальностям; основные методологические принципы из взаимосвязи.	Хорошо знает основные этапы развития строительной науки по отдельным специальностям; основные методологические принципы из взаимосвязи.

	<p>Уметь: обучаться новым методам исследования и использовать их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.</p>	Не обладает умениями в рамках компетенции.	Частично обладает умениями в рамках компетенции.	Умеет фрагментарно обучаться новым методам исследования и использовать их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.	Умеет в полной мере обучаться новым методам исследования и использовать их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.
	<p>Владеть навыками: решения задач выбора, требующих использования количественных и качественных методов.</p>	Не владеет навыками решения задач выбора, требующих использования количественных и качественных методов.	Не в полной мере владеет навыками решения задач выбора, требующих использования количественных и качественных методов.	На достаточном уровне владеет навыками решения задач выбора, требующих использования количественных и качественных методов.	На высоком уровне владеет навыками решения задач выбора, требующих использования количественных и качественных методов.
ПК-1 (1 этап)	<p>Знать: основы проектирования объектов природообустройства и водопользования.</p>	Не знает основы проектирования объектов природообустройства и водопользования.	Частично знает основы проектирования объектов природообустройства и водопользования.	На достаточном уровне знает основы проектирования объектов природообустройства и водопользования.	В полной мере знает основы проектирования объектов природообустройства и водопользования.
	<p>Уметь: определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования.</p>	Не обладает умениями в рамках компетенции.	Частично обладает умениями в рамках компетенции.	Умеет фрагментарно определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования.	Умеет определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования.
	<p>Владеть навыками: руководства изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов.</p>	Не владеет навыками руководства изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов.	Не в полной мере владеет навыками руководства изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов.	На достаточном уровне владеет навыками руководства изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов.	На высоком уровне владеет навыками руководства изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов.
ПК-9 (1 этап)	<p>Знать: основные методики, планы и программы проведения научных исследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования.</p>	Не знает основные методики, планы и программы проведения научных исследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования.	Частично знает основные методики, планы и программы проведения научных исследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования.	На достаточном уровне знает основные методики, планы и программы проведения научных исследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования.	В полной мере знает основные методики, планы и программы проведения научных исследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования.
	<p>Уметь: проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследова-</p>	Не обладает умениями в рамках компетенции.	Частично обладает умениями в рамках компетенции.	Умеет фрагментарно проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лаборатор-	Умеет проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследова-

	ний.			ных исследова- ний.	ний.
	Владеть навыками: проведения экспертизы и мониторинга объектов природообустройства и водопользования.	Не владеет навыками проведения экспертизы и мониторинга объектов природообустройства и водопользования.	Не в полной мере владеет навыками проведения экспертизы и мониторинга объектов природообустройства и водопользования.	На достаточном уровне владеет навыками проведения экспертизы и мониторинга объектов природообустройства и водопользования.	На высоком уровне владеет навыками проведения экспертизы и мониторинга объектов природообустройства и водопользования.

* – На этапе освоения дисциплины.

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты защиты оцениваются как «зачтено» с оценкой «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» или «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку студента и ведомость.

При промежуточной аттестации по учебной практике предлагается руководствоваться следующим:

- оценку **«зачтено»** заслуживает студент, выполнивший установленный по практике объем самостоятельных работ, овладевший всеми компетенциями, предусмотренными в требованиях к результатам освоения практики; умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей программой; усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; а при ответах на вопросы подтверждает наличие необходимых знаний, умений и навыков не ниже экзаменационного критерия, соответствующего оценке «удовлетворительно»;
- оценка **«не зачтено»** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала; не в полной мере овладевший компетенциями, предусмотренными в требованиях к результатам освоения практики; допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не выполнившего установленный по дисциплине объем самостоятельных работ или при выполненных самостоятельных работах его ответы на поставленные вопросы соответствуют критерию экзаменационной оценки «неудовлетворительно».

Описание процедуры оценивания

При окончании учебной практики студент обязан предоставить на кафедру отчет для проверки в двух недельный срок после даты окончания практики. Отчет регистрируется в специальном журнале, о чем делается пометка на титульном листе отчета. В течение следующих 3 дней 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 практике проводится в установленные сроки на кафедре руководителем практики от кафедры.

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.

7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП

7.4.1 Типовые контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации

1. Основные этапы развития работ по природообустройству.
2. Порядок реализации инженерных решений, принимаемых в целях природообустройства.
3. Проектно-изыскательские организации в системе природообустройства (стадии проектирования и последовательность разработки проектно-сметной документации).
4. Порядок согласования, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации.
5. Научно-исследовательские работы при проектировании.
6. Основные положения по организации, планированию и основам управления строительством объектов природообустройства.
7. Система подготовки к строительству и к работам по реконструкции объектов.
8. Основные положения по организации и технологии строительных и специальных работ при строительстве объектов природообустройства.
9. Проектирование организации строительства и производства работ.
10. Назначение, состав, содержание и порядок разработки проектов организации строительства (ПОС) и проектов производства работ (ППР).
11. Научные и инженерные основы технологии и организации строительных и специальных работ при строительстве объектов природообустройства.
12. Производство комплексно-механизированных работ при строительстве объектов природообустройства.
13. Структура и организация производственно-хозяйственной деятельности строительных предприятий в современных рыночных условиях.
14. Планирование производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций.
15. Организация системы контроля качества производства строительных и специальных работ с учетом охраны земельных ресурсов и окружающей природной среды.
16. Технология основных строительного-монтажных и специальных работ.
17. Защита окружающей природной среды при производстве строительных работ.
18. Строительство сооружений для защиты территорий от затопления и подтопления.
19. Технология противооползневых работ.
20. Строительство селезащитных сооружений.

7.4.2 Перечень примерных тестов, выносимых на промежуточную аттестацию по учебной практике

- 1. Механическая безопасность здания (сооружений) это**
 - a) Комплексное свойство объекта противостоять его переходу в аварийное состояние.
 - b) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан.
 - c) Степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.
 - d) Установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего деформативность, несущую способность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции и грунтов основания.
- 2. Комплексное обследование технического состояния здания (сооружений) это**
 - a) Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируе-

мых параметров, характеризующих работоспособность объекта обследования и определяющих возможность его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимость восстановления, усиления, ремонта, и включающий в себя обследование грунтов основания и строительных конструкций на предмет выявления изменения свойств грунтов, деформационных повреждений, дефектов несущих конструкций и определения их фактической несущей способности.

- b) Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров грунтов основания, строительных конструкций, инженерного обеспечения (оборудования, трубопроводов, электрических сетей и др.).
- c) Комплексное свойство объекта противостоять его переходу в аварийное состояние.
- d) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан.

3. Обследование технического состояния здания (сооружений) это

- a) Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих работоспособность объекта обследования и определяющих возможность его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимость восстановления, усиления, ремонта, и включающий в себя обследование грунтов основания и строительных конструкций на предмет выявления изменения свойств грунтов, деформационных повреждений, дефектов несущих конструкций и определения их фактической несущей способности.
- b) Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров грунтов основания, строительных конструкций, инженерного обеспечения (оборудования, трубопроводов, электрических сетей и др.).
- c) Комплексное свойство объекта противостоять его переходу в аварийное состояние.
- d) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан.

4. Специализированная организация это

- a) Физическое или юридическое лицо, уполномоченное действующим законодательством на проведение работ по обследованиям и мониторингу зданий и сооружений.
- b) Физическое лицо, уполномоченное действующим законодательством на проведение работ по обследованиям и мониторингу зданий и сооружений.
- c) Юридическое лицо, уполномоченное действующим законодательством на проведение работ по обследованиям и мониторингу зданий и сооружений.
- d) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах работы системы инженерно-технического обеспечения здания (сооружения).

5. Категория технического состояния это

- a) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан.
- b) Степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.
- c) Установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего деформативность, несущую способность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции и грунтов основания.

6. Критерий оценки технического состояния это

- a) Комплексное свойство объекта противостоять его переходу в аварийное состояние.
- b) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором

отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан.

- c) Степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.
- d) Установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего деформативность, несущую способность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции и грунтов основания.

7. Оценка технического состояния это

- a) Установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом, включая состояние грунтов основания, на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.
- b) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан.
- c) Степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.
- d) Установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего деформативность, несущую способность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции и грунтов основания.

8. Поверочный расчет это

- a) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан.
- b) Степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.
- c) Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.
- d) Расчет существующей конструкции и (или) грунтов основания по действующим нормам проектирования.

9. Нормативное техническое состояние это

- a) Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.
- b) Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).
- c) Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения

в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.

- d) Категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.

10. Работоспособное техническое состояние это

- a) Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.
- b) Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).
- c) Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.
- d) Категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.

11. Ограниченно-работоспособное техническое состояние это

- a) Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.
- b) Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).
- c) Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.
- d) Категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют уста-

новленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.

12. Аварийное состояние это

- a) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан.
- b) Степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.
- c) Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.
- d) Расчет существующей конструкции и (или) грунтов основания по действующим нормам проектирования.

13. Общий мониторинг технического состояния зданий (сооружений) это

- a) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, утверждаемой заказчиком, для выявления объектов, на которых произошли значительные изменения напряженно-деформированного состояния несущих конструкций или крена.
- b) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе на объектах, попадающих в зону влияния строек и природнотехногенных воздействий, для контроля их технического состояния и своевременного принятия мер по устранению возникающих негативных факторов, ведущих к ухудшению этого состояния.
- c) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, для отслеживания степени и скорости изменения технического состояния объекта и принятия в случае необходимости экстренных мер по предотвращению его обрушения или опрокидывания, действующая до момента приведения объекта в работоспособное техническое состояние.
- d) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе для обеспечения безопасного функционирования уникальных зданий или сооружений за счет своевременного обнаружения на ранней стадии негативного изменения напряженно-деформированного состояния конструкций и грунтов оснований или крена, которые могут повлечь за собой переход объектов в ограниченно работоспособное или в аварийное состояние.

14. Мониторинг технического состояния зданий (сооружений), попадающих в зону влияния строек и природно-техногенных воздействий это

- a) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, утверждаемой заказчиком, для выявления объектов, на которых произошли значительные изменения напряженно-деформированного состояния несущих конструкций или крена.
- b) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе на объектах, попадающих в зону влияния строек и природнотехногенных воздействий, для контроля их технического состояния и своевременного принятия мер по устранению возникающих негативных факторов, ведущих к ухудшению этого состояния.
- c) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, для отслеживания степени и скорости изменения технического состояния объекта и принятия в случае необходимости экстренных мер по предотвращению его обрушения или опрокидывания, действующая до момента приведения объекта в работоспособное техническое состояние.
- d) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе для обеспечения безопасного функционирования уникальных зданий или сооружений за счет своевременного обнаружения на ранней стадии негативного изменения напряженно-деформированного состояния конструкций и грунтов оснований или крена, которые мо-

гут повлечь за собой переход объектов в ограниченно работоспособное или в аварийное состояние.

15. Мониторинг технического состояния зданий (сооружений), находящихся в ограниченно работоспособном или аварийном состоянии это

- a) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, утверждаемой заказчиком, для выявления объектов, на которых произошли значительные изменения напряженно-деформированного состояния несущих конструкций или крена.
- b) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе на объектах, попадающих в зону влияния строек и природотехногенных воздействий, для контроля их технического состояния и своевременного принятия мер по устранению возникающих негативных факторов, ведущих к ухудшению этого состояния.
- c) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, для отслеживания степени и скорости изменения технического состояния объекта и принятия в случае необходимости экстренных мер по предотвращению его обрушения или опрокидывания, действующая до момента приведения объекта в работоспособное техническое состояние.
- d) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе для обеспечения безопасного функционирования уникальных зданий или сооружений за счет своевременного обнаружения на ранней стадии негативного изменения напряженно-деформированного состояния конструкций и грунтов оснований или крена, которые могут повлечь за собой переход объектов в ограниченно работоспособное или в аварийное состояние.

16. Мониторинг технического состояния уникальных зданий (сооружений) это

- a) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, утверждаемой заказчиком, для выявления объектов, на которых произошли значительные изменения напряженно-деформированного состояния несущих конструкций или крена.
- b) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе на объектах, попадающих в зону влияния строек и природотехногенных воздействий, для контроля их технического состояния и своевременного принятия мер по устранению возникающих негативных факторов, ведущих к ухудшению этого состояния.
- c) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, для отслеживания степени и скорости изменения технического состояния объекта и принятия в случае необходимости экстренных мер по предотвращению его обрушения или опрокидывания, действующая до момента приведения объекта в работоспособное техническое состояние.
- d) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе для обеспечения безопасного функционирования уникальных зданий или сооружений за счет своевременного обнаружения на ранней стадии негативного изменения напряженно-деформированного состояния конструкций и грунтов оснований или крена, которые могут повлечь за собой переход объектов в ограниченно работоспособное или в аварийное состояние.

17. Уникальное здание (сооружение) это

- a) Результат строительства, представляющий собой объемную строительную систему, имеющую надземную и (или) подземную части, включающую в себя помещения, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенную для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных.
- b) Результат строительства, представляющий собой объемную, плоскостную или линейную строительную систему, имеющую наземную, надземную и (или) подземную части, состоящую из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих строительных конструкций и предназначенную для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов.

- с) Объект капитального строительства, в проектной документации которого предусмотрена хотя бы одна из следующих характеристик: высота более 100 м, пролеты более 100 м, наличие консоли более 20 м, заглубление подземной части (полностью или частично) ниже планировочной отметки более чем на 15 м, с пролетом более 50 м или со строительным объемом более 100 тыс. м³ с одновременным пребыванием более 500 человек.
- д) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений вследствие разрушения или потери устойчивости здания, сооружения или их части.

18. Текущее техническое состояние зданий (сооружений) это

- а) Техническое состояние зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.
- б) Параметры зданий и сооружений, характеризующие их динамические свойства, проявляющиеся при динамических нагрузках, и включающие в себя периоды и декременты собственных колебаний основного тона и обертонов, передаточные функции объектов, их частей и элементов и др.
- с) Динамические параметры зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.
- д) Комплекс мероприятий, обеспечивающих доведение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния, определяемого соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования объекта.

19. Динамические параметры зданий (сооружений) это

- а) Техническое состояние зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.
- б) Параметры зданий и сооружений, характеризующие их динамические свойства, проявляющиеся при динамических нагрузках, и включающие в себя периоды и декременты собственных колебаний основного тона и обертонов, передаточные функции объектов, их частей и элементов и др.
- с) Динамические параметры зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.
- д) Комплекс мероприятий, обеспечивающих доведение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния, определяемого соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования объекта.

20. Текущие динамические параметры зданий (сооружений) это

- а) Техническое состояние зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.
- б) Параметры зданий и сооружений, характеризующие их динамические свойства, проявляющиеся при динамических нагрузках, и включающие в себя периоды и декременты собственных колебаний основного тона и обертонов, передаточные функции объектов, их частей и элементов и др.
- с) Динамические параметры зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.
- д) Комплекс мероприятий, обеспечивающих доведение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния, определяемого соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования объекта.

21. Восстановление это

- а) Техническое состояние зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого

мого этапа мониторинга.

- b) Параметры зданий и сооружений, характеризующие их динамические свойства, проявляющиеся при динамических нагрузках, и включающие в себя периоды и декременты собственных колебаний основного тона и обертонов, передаточные функции объектов, их частей и элементов и др.
- c) Комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая грунты основания, по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями.
- d) Комплекс мероприятий, обеспечивающих доведение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния, определяемого соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования объекта.

22. Усиление это

- a) Техническое состояние зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.
- b) Параметры зданий и сооружений, характеризующие их динамические свойства, проявляющиеся при динамических нагрузках, и включающие в себя периоды и декременты собственных колебаний основного тона и обертонов, передаточные функции объектов, их частей и элементов и др.
- c) Комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая грунты основания, по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями.
- d) Комплекс мероприятий, обеспечивающих доведение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния, определяемого соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования объекта.

23. Моральный износ здания это

- a) Постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.
- b) Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.
- c) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах строительных конструкций (геодезические, динамические, деформационные и др.) с целью оценки технического состояния зданий и сооружений.
- d) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах работы системы инженерно-технического обеспечения здания (сооружения).

24. Физический износ здания это

- a) Постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.
- b) Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.
- c) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах строительных конструкций (геодезические, динамические, деформационные и др.) с целью оценки технического состояния зданий и сооружений.
- d) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах работы системы инженерно-технического обеспечения здания (сооружения).

25. Система мониторинга технического состояния несущих конструкций это

- a) Постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.
- b) Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.
- c) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах строительных конструкций (геодезические, динамические, деформационные и др.) с целью оценки технического состояния зданий и сооружений.
- d) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах работы системы инженерно-технического обеспечения здания (сооружения).

26. Система мониторинга инженерно-технического обеспечения это

- a) Постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.
- b) Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.
- c) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах строительных конструкций (геодезические, динамические, деформационные и др.) с целью оценки технического состояния зданий и сооружений.
- d) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах работы системы инженерно-технического обеспечения здания (сооружения).

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

Оценочные средства позволяют достоверно оценивать сформированность компетенций как целостного новообразования – комплекса способностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимся.

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

1. Надежность использования 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, со-

держании 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.

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 охватывают содержание определенных разделов практики или всей программы 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.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Никонов Н. Н. Введение в специальность. Восемь лекций о профессии: учебное пособие / Н. Н. Никонов. М.: АСВ, 2005. 272 с.
2. Лебедев В. М. Основы производства в строительстве: учебное пособие / В. М. Лебедев. М.: АСВ, 2006. – 176 с.
3. Рыбьев И. А. Строительное материаловедение: учебное пособие для студентов строительных специальностей вузов / И. А. Рыбьев. М.: Изд. Юрайт, 2012. 701 с.
4. Словарь-справочник по строительству и жилищно-коммунальному комплексу: справочное издание / А. В. Боровских [и др.]. М.: АСВ, 2004. 264 с.
5. Бадьин, Г. М. Справочник строителя: справочное издание / Г. М. Бадьин, В. В. Стебаков. М.: АСВ, 2007. 320 с.
6. Технология бетона, строительных изделий и конструкций: учебник / Ю. М. Баженов [и др.]. М.: АСВ, 2008. 350 с.

Дополнительная литература:

6. Гроздов В. Т. Техническое обследование строительных конструкций, зданий и сооружений: учебник. СПб.: Общероссийский общественный Фонд "Центр качества строительства", 1998.).
7. Бейербах В. А. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: уч. пособ. для студ. СПО / В. А. Бейербах. Ростов н/Д: Феникс, 2004. 640 с.
8. Байков В. Н. Железобетонные конструкции: общий курс, учебник для вузов / В. Н. Байков, Э. Е. Сигалов. М.: Стройиздат, 1985. 728 с.
9. Добромыслов А. Н. Дефекты в конструкциях при строительстве: научное издание / А. Н. Добромыслов. М.: АСВ, 2009. 192 с.
10. Пухонто Л. М. Долговечность железобетонных конструкций инженерных сооружений. М.: АСВ, 2004. 2004 с.

11. Добромыслов А. Н. Ошибки проектирования строительных конструкций: научное издание / А. Н. Добромыслов. М.: АСВ, 2008. 208 с.
12. Пилягин А. В. Проектирование оснований и фундаментов зданий и сооружений: учебное пособие / А. В. Пилягин. М.: Изд.АСВ, 2007. 248 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть – «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

При организации образовательного процесса по практике применяются современные образовательные и информационные технологии:

- слайд - презентации;
 - поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных;
 - интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь;
- использование ресурсов сети Интернет и др.

Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Office Professional Plus 2013, 2010, 2007 лицензионное соглашение № V2058769

Microsoft Windows 8.1, 8, 7, 10 Vista лицензионное соглашение № V2058769

Microsoft Windows Server 2008R2 лицензионное соглашение № V2058769

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат лицензионный договор №39

Антиплагиат лицензионный договор №71

Антивирус Касперский лицензионное соглашение № 1E40-161004-072008-003-58

Информационно-справочные системы

Консультат Плюс. URL:<http://www.consultant.ru>. Контракт № 304-16/003/ИП

Консультат Плюс. URL:<http://www.consultant.ru>. Контракт № 304-17/078

- ЭБС «Университетская библиотека»
ООО «Директ-Медиа» Контракт № 51-02/16 от 04.05.2016 сроком на 1 год - <http://biblioclub.ru>
- ЭБС «Издательства Лань»
ООО «Издательство Лань». Договор № 389/16 от 18.05.16 г. сроком на 1 год <http://e.lanbook.com/>
- Удаленный терминал ФГБНУ ЦНСХБ
ФГБНУ ЦНСХБ. Договор № 10-УТ/2016 от 20.04.2016 г. сроком на 1 год - <http://www.cnsheb.ru/terminal/>
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)
ООО Научная электронная библиотека. Лицензионный договор № SIO-2114/2016 от 30.03.2016 сроком на 1 год – <http://elibrary.ru>

Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Архитектура и градостроительство	www.mosarcinform.ru
Архитектурный портал	www.archi.ru
Весь строительный интернет	www.smu.ru
«Зодчий»	www.zodchiy.ru
Информационно-справочная система	www.architector.ru
Информационно-строительный портал «Строй Информ»	www.buildinform.ru
Информационная система по строительству	www.know-house.ru
Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости	www.stromtrading.ru
Информационно-поисковая система строителя	www.stroit.ru
Информационно-строительный портал	www.stroyportal.ru
Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство)	www.kodeksoft.ru
Межрегиональный центр по ценообразованию в строительстве	www.mccs.ru
Постройте своё будущее	www.npf-stroykomplex.ru
Российский строительный каталог	www.realesmedia.ru
Русский строительный портал	www.stroyrus.ru
Стройконсультант	www.stroykonsultant.ru
Строительный мир	www.stroi.ru

Строительная наука	www.stroinauka.ru
Строительный портал	www.stroika.ru
Строительный ресурс	www.stroyamat.ru
Строительный портал	www.stroyenet.ru
Федеральный строительный справочник	www.russtroy.w-m.ru
NORMA CS	http://www.normacs.com/
Сайт ГИС-Ассоциации	http://gisa.ru
Геоинформационные системы	http://e-lib.gasu.ru
Академия САПР и ГИС	http://www.cadacademy.ru
Справочно-правовая система ГАРАНТ	http://www.garant.ru
Консультант Плюс	http://www.consultant.ru

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность Природоохранное обустройство территорий для реализации основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарском ГАУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения: Microsoft Office Professional Plus 2013, 2010, 2007 лицензионное соглашение № V2058769, Microsoft Windows 8.1, 8, 7, 10 Vista лицензионное соглашение № V2058769, Microsoft Windows Server 2008R2 лицензионное соглашение № V2058769, AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н, Антиплагиат лицензионный договор №39, Антиплагиат лицензионный договор №71, Антивирус Касперский лицензионное соглашение № 1E40-161004-072008-003-58, Консультат Плюс. URL:<http://www.consultant.ru>. Контракт № 304-16/003/ИП, Консультат Плюс. URL:<http://www.consultant.ru>. Контракт № 304-17/078, которые систематически обновляются.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Аудитории (№231) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2	Практические занятия	Лаборатория № 144, 229 занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	<ul style="list-style-type: none"> – Доска аудиторная, специализированная мебель, Весы электронные ВНМ-3/15 (до 15 кг); – Комплект сит КСИ (0,16; 0,315; 0,63; 1,25; 2,5; 5; 10; 20; 40 мм) – для определения зернового состава заполнителей в лаб. условиях по ГОСТ 9758-86 и ГОСТ 8735-88; – Бетономеситель СБР-132А 220 В или 380 В; – Камера пропарочная универсальная КПУ-1М (20...100°) нерж.; – Печь муфельная ПМ-12 (до 1250°С) 8 л.; – Приспособление ПИ – испытание на изгиб балочек 40×40×160 мм; – Машина МИЦИС-200.3 для испытания балочек на сжатие и изгиб (ГОСТ 310.4); – Стандартный молоток Кашкарова для оценки прочности ЖБИ; – Молоток Шмидта Original SCHMIDT; – ПОС-50-МГ4 «Скол»; – ПУЛЬСАР 1.1; – ВИБРАН-3.2 версия 1 - диапазон частот до

			10 кГц; – «НКВ», полевая комплектная лаборатория; – Локатор арматуры, металлодетектор ArmoScan; – Профессиональный шумомер с USB интерфейсом AR834; – Портативный анализатор атмосферного воздуха MIRAN 205B SapphIRe-XL; – Venetech GM1010 1.5 – Цифровые Люкс метр - белый + черный (1 x 6F22); – Лазерный дальномер Visionking 6X25CL 4~600 м (1 батарейка CR2); – Счетчик Гейгера; – Измеритель пыли.
3	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет) для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель

12. Особенности прохождения практики студентами заочной формы обучения

Студентам, имеющим стаж практической работы по профилю подготовки, по решению кафедры на основе аттестации может быть зачтена учебная практика.

Студенты заочной формы обучения, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику, в организациях по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Для лиц, имеющих высшее образование с профилем, соответствующим получаемому образованию, и осваивающих основную профессиональную образовательную программу в сокращенные сроки, проводится перезачет части учебной практики.

Для остальных категорий студентов заочной формы обучения прохождение практики является обязательным на местах, определяемых кафедрой, и по утвержденной в Университете программе.

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

**Факультет - «Природоохранное и водохозяйственное строительство»
Кафедра - «Строительные конструкции и сооружения»**

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

(Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

(место прохождения, организация)

Выполнил(ла) магистрант: _____
(И.О. Фамилия) (курс) (форма обучения)

Направление подготовки: _____
(шифр и наименование направления)

Направленность: _____
(наименование направленности)

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

(дата)

Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин (модулей)

Блок 2.У.1 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» (академическая магистратура)

1. Цели и задачи учебной практики

Цель практики: закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний обучающихся, дополнение их практическими навыками работы в типовых видах профессиональной деятельности, сбор аналитической информации для выполнения различных видов работ, а также подготовка к освоению будущих дисциплин и видов практики. В ходе практики по получению первичных профессиональных умений и навыков происходит ознакомление магистранта с особенностями будущей профессии, приобретение необходимых умений и навыков практической деятельности; воспитание и развитие мотивационно-ценностного отношения к будущей профессии.

Основные задачи:

- расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний по изученным техническим дисциплинам;
- формирование необходимой базы для изучения дисциплин будущих семестров и освоения программ производственной практики;
- развитие способностей обучающегося к самостоятельной исследовательской деятельности, коммуникативности, самоорганизации и самоконтроля, ответственности за порученную работу;
- формирование и развитие у обучающихся профессионально значимых качеств, устойчивого интереса к профессиональной управленческой деятельности, потребности в самообразовании;
- овладение умениями изложения полученных результатов в виде отчета, публикации, доклада;
- подготовка отчета о работе, проделанной в ходе прохождения практики.

2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-3	Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, способность совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.	<p>Знать: характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности.</p> <p>Уметь: самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.</p> <p>Владеть навыками: самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности.</p>
ОК-4	Способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения, обучаться новым методам исследования и использовать их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.	<p>Знать: основные этапы развития строительной науки по отдельным специальностям; основные методологические принципы из взаимосвязи.</p> <p>Уметь: обучаться новым методам исследования и использовать их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.</p> <p>Владеть навыками: решения задач выбора, требу-</p>

		ющих использования количественных и качественных методов.
ПК-1	Способностью определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов.	Знать: основы проектирования объектов природообустройства и водопользования. Уметь: определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования. Владеть навыками: руководства изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов.
ПК-9	Способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования.	Знать: основные методики, планы и программы проведения научных исследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования. Уметь: проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований. Владеть навыками: проведения экспертизы и мониторинга объектов природообустройства и водопользования.

3. Место учебной практики структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков», входит в Блок 2 – «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», П – Производственная практика, относится к вариативной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

4. Содержание учебной практики

Этап	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов
Этап 1	Инструктаж по технике безопасности при проведении обследований строительных конструкций зданий и сооружений.
Этап 2	Установочная лекция. Обследование и оценка экологического состояния, оценка технического состояния. Получение общего и индивидуального задания на практику. Ознакомление со структурой отчета. Знакомство с объектом исследования.
Этап 3	Раздел 1. Анализ проектной, рабочей, технической, исполнительной, эксплуатационной, сметной документации; оформление технического задания на обследование. Анализ окружающей среды по основным видам загрязнения. Раздел 2. Визуальное обследование железобетонных, металлических, каменных, деревянных, кровельных, гидро- и теплоизоляционных конструкций; дефекты и повреждения, способы их устранения; оформление результатов визуального обследования с выводами об общем состоянии конструкций и целесообразности или необходимости инструментального обследования. Раздел 3. Инструментальное обследование: основные требования; измерительные инструменты, приборы, испытательное оборудование. Анализ экологической ситуации. Неразрушающий контроль состояния строительных конструкций. Обработка и оформление результатов инструментального обследования и испытаний.
	Формирование базы аналитических данных. Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов.
Этап 4	Интерпретация полученных результатов. Подготовка отчета по учебной практике: Заключение: Анализ окружающей среды по основным видам загрязнения. Юридический статус объекта. Организационно-правовая форма объекта. Архитектурно-строительная часть. Оценка технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования.

5. **Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

- контактная работа – 40(40) час.
 - самостоятельная работа – 68(68) час.
- Аттестация** – зачет с оценкой.