

**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

Б2.У.1 «По получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»

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

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Программа подготовки – **академический бакалавриат**

Курс – **1(2)**

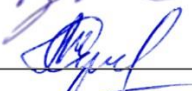
Семестр – **2(4)**

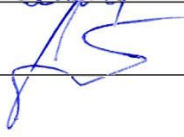
Форма обучения – **очная, заочная**

Программа учебной практики Б2.У.1 «По получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Минобрнауки России от 6 марта 2015 г. и учебных планов подготовки бакалавров по данному направлению, утвержденного ректором университета «03» июня 2016г., протокол Ученого совета от «31» мая 2016г. №9

Составители рабочей программы:

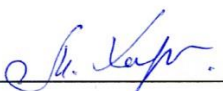
к.т.н., доцент  С. О. Курбанов.

к.т.н., доцент  А. А. Созаев.

к.э.н., доцент  В. М. Казиев.

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

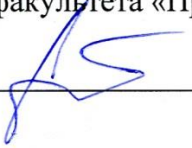
Протокол от «09» июня 2016 г., № 11

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/выездная.

Учебная практика проводится на предприятиях, различных организационно-правовых форм, на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ».

Форма проведения учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения учебной практики.

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

2.1 Цели и задачи учебной практики

Цель практики: расширение и закрепление теоретических знаний обучающихся через получение первичных профессиональных навыков, ознакомление обучающихся с характером и спецификой будущей деятельности и определяется учебным планом.

Основные задачи практики:

- развитие способностей студента к самостоятельной деятельности в сфере управления: организаторских, аналитических, коммуникативных, исследовательских, самоорганизации и самоконтроля;
- формирование и развитие у студентов профессионально значимых качеств, устойчивого интереса к профессиональной управленческой деятельности, потребности в самообразовании;
- приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения;
- ознакомление с историей деятельности, видом собственности, организационно-правовой формой, системой управления и структурными подразделениями предприятия, организации, в которой обучающийся проходит учебную практику;
- получение представлений об использовании компьютерных методов поиска, сбора, хранения и обработки технической информации;
- формирование умений и навыков выполнения технико-экономического анализа и инженерных расчетов;
- получение первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

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
ОПК-1	Способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности.	Знать: основные виды, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации объектов природообустройства и водопользования. Уметь: применять меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности. Владеть навыками: решения научно-технических

		задач, возникающих в процессе проектирования, строительства и технической эксплуатации сооружений, с учетом требований экологической безопасности.
ПК-11	Способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов.	Знать: как производить контроль и учет при производстве работ по природообустройству и водопользованию. Уметь: оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов. Владеть навыками: измерения основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов.
ПК-16	Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач. Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Владеть навыками: теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

3. Место учебной практики структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика, входит в Блок 2 – «Практики», относится к вариативной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

Учебная практика проводится по ОФО (ЗФО) после 1(2) курса во 2(4) семестре согласно учебного графика.

Полученные в ходе учебной практики результаты могут быть использованы при подготовке рефератов, курсовых работ и проектов, выпускной квалификационной работе.

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;
- участие в научно-исследовательской работе.

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. Во время прохождения учебной практики проводятся разработка и опробование различных методик про-

ведения соответствующих работ, проводится первичная обработка и первичная или окончательная интерпретация данных, составляются рекомендации и предложения (при этом может быть использован различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах		
			контактная работа	самостоя- тельная работа	всего
1	Подгото- витель- ный.	Инструктаж по технике безопасности.	2		2
		Установочная лекция.	4		4
		Получение общего и индивидуального задания на прак- тику. Ознакомление со структурой отчета. Знакомство с объектом исследования. Определение статуса земельно- го участка.	6	20	26
2	Ознакоми- тельный.	Раздел 1. Общие сведения о технологии и организации работ по природообустройству и водопользованию. Основные объекты работ по природообустройству и водо- пользованию. Участники работ по природообустройству и водо- пользованию и взаимоотношения между ними. Система нормативных документов, документация по организации строительства и производству работ по природообустройству и водопользованию. Источники финансирования работ по природообустройству и водо- пользованию. Раздел 2. Работы при возведении сооружений различного назначения. Жизненный цикл проекта работ по природо- обустройству и водопользованию. Производство строи- тельно-монтажных работ. Управление строительной ор- ганизацией. Контроль и учет при производстве работ по природообустройству и водопользованию. Охрана при- роды при производстве работ по природообустройству и водопользованию. Сдача объектов природообустройства и водопользования в эксплуатацию. Организация работ по углублению дна водных объектов. Организация и технологии работ по обустройству пешеходных дорожек и площадок отдыха. Организация работ по озеленению территории. Организация и технологии работ по берего- укреплению. Организация работ по обслуживанию объ- ектов природообустройства и водопользования.	12	16	28
3	Аналити- ческий.	Формирование базы аналитических данных.	6	4	10
		Комплексный анализ собранных данных с использовани- ем различных методов.		16	16
4	Заключи- тельный.	Интерпретация полученных результатов.	4	4	8
		Подготовка отчета по учебной практике.	6	8	14
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 (заключения) 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:

ОПК-1. *Способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;*

ПК-11. *Способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов;*

ПК-16. *Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.*

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*
ОПК-1	Б1.В.ДВ.7.1 Введение в направленность Б1.В.ДВ.7.2 Введение в природообустройство и водопользование	1
	Б1.Б.13 Экология Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2
	Б1.В.ОД.5 Комплексное использование и охрана водных ресурсов Б2.У.4 Гидрогеология и основы геологии	4
	Б1.Б.6 Водное, земельное и экологическое право	6
	Б1.В.ОД.10 Природоохранное обустройство территорий	7
	Б1.Б.18 Машины и оборудование для природообустройства и водопользования Б1.В.ДВ.12.1 Санитарная охрана территорий, системы водоснабжения и водоотведения Б1.В.ДВ.12.2 Экологические проблемы водоснабжения Б2.П.4 Преддипломная	8
ПК-11	Б1.Б.19.1 Инженерная геодезия Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-	2

	исследовательской деятельности Б2.У.2 Инженерно-геодезическая	
	Б1.Б.10 Гидрология, климатология и метеорология Б1.Б.11 Гидрогеология и основы геологии	3
	Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4
	Б1.Б.23 Метрология, сертификация и стандартизация	5
	Б1.В.ОД.9 Мелиорация, рекультивация и охрана земель Б1.В.ОД.11 Мониторинг и диагностика состояния окружающей среды Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) Б2.П.2 Проектно-исследовательская	6
	Б1.В.ОД.9 Мелиорация, рекультивация и охрана земель	7
	Б1.Б.17 Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений Б1.В.ДВ.11.1 Приборы и оборудования по контролю природной среды и состояния инженерных объектов Б1.В.ДВ.11.2 Экологическая экспертиза инженерных проектов Б2.П.4 Преддипломная	8
ПК-16	Б1.Б.7 Математика Б1.Б.9 Химия Б1.Б.12 Почвоведение Б1.В.ДВ.8.1 Химия вяжущих материалов Б1.В.ДВ.8.2 Химия лакокрасочных материалов	1
	Б1.Б.8 Физика Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б2.У.2 Инженерно-геодезическая	2
	Б1.Б.7 Математика Б1.Б.8 Физика Б1.Б.10 Гидрология, климатология и метеорология Б1.Б.11 Гидрогеология и основы геологии Б1.В.ОД.6 Ландшафтоведение	3
	Б1.Б.7 Математика Б1.Б.22.1 Теоретическая механика Б1.Б.25 Электротехника, электроника и автоматизация Б1.В.ОД.2 Экономическая теория Б2.У.3 Гидрология, климатология и метеорология Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности ФТД.2 Конструкции сооружений для хранения жидкостей и газов	4
	Б1.Б.14 Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства Б1.Б.21 Гидравлика Б1.Б.22.2 Сопротивление материалов Б1.В.ДВ.5.1 Физико-химические методы исследований свойств строительных материалов КБР Б1.В.ДВ.5.2 Гидроизоляционные материалы Б1.В.ДВ.9.1 Гидравлика инженерных систем Б1.В.ДВ.9.2 Гидрометрия малых рек	5
	Б1.Б.19.3 Механика грунтов, основания и фундаменты Б1.В.ОД.13 Теория инженерных сооружений Б1.В.ДВ.13.1 Применение прикладных программ при решении инженерных Б1.В.ДВ.13.2 Эффективные конструкции свайных фундаментов задач Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)	6
	Б1.Б.19.2 Инженерные конструкции Б1.В.ОД.8 Сейсмостойкое строительство	7
	Б1.Б.17 Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений Б1.Б.19.2 Инженерные конструкции Б2.П.3 Научно-исследовательская работа	8

* – 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 формирования компетенции в процессе освоения практики	Наименование оценочного средства
1	ОПК-1. Способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности.	Подготовительный этап. Ознакомительный этап. Аналитический этап. Заключительный этап.	Текущий контроль: устное собеседование. Промежуточный контроль: защита отчета.
2	ПК-11. Способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов.	Подготовительный этап. Ознакомительный этап. Аналитический этап. Заключительный этап.	Текущий контроль: устное собеседование. Промежуточный контроль: защита отчета.
3	ПК-16. Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	Подготовительный этап. Ознакомительный этап. Аналитический этап. Заключительный этап.	Текущий контроль: устное собеседование. Промежуточный контроль: защита отчета.

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*

Показатели, 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			
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ОПК-1 (2 этап)	Знать: основные виды, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.	Не знает основные виды, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.	Частично знает основные виды, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.	На достаточном уровне знает основные виды, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.	Хорошо знает основные виды, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.
	Уметь: применять меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности.	Не обладает умениями в рамках компетенции.	Частично обладает умениями в рамках компетенции.	Умеет фрагментарно применять меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности.	Умеет в полной мере применять меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности.
	Владеть навыками: решения научно-технических задач, возникающих в процессе проектирования, строительства и технической эксплуатации сооружений, с учетом требований экологической безопасности.	Не владеет навыками решения научно-технических задач, возникающих в процессе проектирования, строительства и технической эксплуатации сооружений, с учетом требований экологической безопасности.	Не в полной мере владеет навыками решения научно-технических задач, возникающих в процессе проектирования, строительства и технической эксплуатации сооружений, с учетом требований экологической безопасности.	На достаточном уровне владеет навыками решения научно-технических задач, возникающих в процессе проектирования, строительства и технической эксплуатации сооружений, с учетом требований экологической безопасности.	На высоком уровне владеет навыками решения научно-технических задач, возникающих в процессе проектирования, строительства и технической эксплуатации сооружений, с учетом требований экологической безопасности.
ПК-11 (2 этап)	Знать: как производить контроль и учет при производстве работ по природообустройству и водопользованию.	Не знает как производить контроль и учет при производстве работ по природообустройству и водопользованию.	Частично знает основные этапы как производить контроль и учет при производстве работ по природообустройству и водопользованию.	На достаточном уровне знает как производить контроль и учет при производстве работ по природообустройству и водопользованию.	Хорошо знает как производить контроль и учет при производстве работ по природообустройству и водопользованию.
	Уметь: оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов.	Не обладает умениями в рамках компетенции.	Частично обладает умениями в рамках компетенции.	Умеет фрагментарно оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов.	Умеет оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов.
	Владеть навыками: измерения основных параметров природных процессов с учетом метрологи-	Не владеет навыками измерения основных параметров природных процессов с	Не в полной мере владеет навыками измерения основных параметров природных про-	На достаточном уровне владеет навыками измерения основных параметров при-	На высоком уровне владеет навыками измерения основных параметров при-

	ческих принципов.	учетом метрологических принципов.	цессов с учетом метрологических принципов.	родных процессов с учетом метрологических принципов.	родных процессов с учетом метрологических принципов.
ПК-16 (2 этап)	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	Не знает основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	Частично знает основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	На достаточном уровне знает основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	Хорошо знает основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.
	Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	Не обладает умениями в рамках компетенции.	Частично обладает умениями в рамках компетенции.	Умеет фрагментарно использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
	Владеть навыками: теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	Не владеет навыками теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	Не в полной мере владеет навыками теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	На достаточном уровне владеет навыками теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	На высоком уровне владеет навыками теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

* – 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. Классификация строительных материалов.
2. Роль типизации, унификации и стандартизации в строительстве.
3. Понятие степени заводской готовности.
4. Перечислите строительные материалы, являющиеся местными для Вашего района.
5. Какие имеются нормативные документы на строительные материалы.
6. Классификация и краткая характеристика горных пород по условиям их образования.
7. Способы разработки природных каменных материалов.
8. Технологические операции переработки природных камней.
9. Виды каменных материалов и требования к ним.
10. Какие горные породы применяют в качестве заполнителей для тяжелых и легких бетонов?
11. Методы обогащения нерудных материалов.
12. Защита, хранение и транспортировка каменных материалов.
13. Материалы, входящие в состав бетона и требования к их качеству.
14. Добавки к бетонам, их классификация и назначение.
15. Свойства бетонной смеси и методы их оценки.
16. Прочность бетона, и от каких факторов она зависит?
17. Способы приготовления, транспортирования, укладки и уплотнения бетонных смесей.
18. Контроль качества бетона и бетонных работ.
19. Номенклатура бетонных и ж/б изделий и конструкций в водохозяйственном строительстве.
20. Понятие о железобетоне, основы совместной работы в изделиях бетона и металла.
21. Обычный и предварительно-напряженный железобетон.
22. Технологические процессы изготовления бетонных и ж/б изделий и конструкций.
23. Способы ускорения твердения железобетонных изделий.

24. Технологические схемы производства бетонных и ж/б изделий и конструкций.
25. Что называют керамическими материалами и изделиями и чем они отличаются от других искусственных каменных материалов?
26. Общие свойства керамических материалов и изделий.
27. Сырьевые материалы и добавки. Основные свойства глин.
28. Основы технологии изготовления строительной керамики.
29. Основные свойства кирпича и требования к его качеству.
30. Направления научных исследований в области природоохранного строительства.

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

- 1. Работы по установке в проектное положение и соединению в одно целое элементов строительных конструкций называют:**
 - a) общестроительными;
 - b) монтажными;
 - c) специальными;
 - d) заготовительными.
- 2. Какова ширина мостиков или ходов через траншеи и канавы (согласно СНиП 12-03-2001):**
 - a) 0,8 м;
 - b) 1,0 м;
 - c) 1,2 м;
 - d) 1,5 м.
- 3. При возведении зданий группируют работы по стадиям, в первую стадию входят:**
 - a) штукатурные работы;
 - b) монтаж строительных конструкций;
 - c) устройство вводов коммуникаций.
- 4. Бригады, скомплектованные из рабочих одной и той же или смежных специальностей для выполнения простых рабочих процессов, бывают:**
 - a) специализированные;
 - b) комплексные;
 - c) монтажные;
 - d) простые.
- 5. Могут ли быть заменены предусмотренные проектом грунты насыпей?**
 - a) по согласованию с проектной организацией;
 - b) по согласованию с заказчиком и проектной организацией;
 - c) по согласованию с заказчиком.
- 6. Выделяемые фронт работ для бригады рабочих или участка для звена бригады должны обеспечивать бригаду или звено работой в течении:**
 - a) 1 часа;
 - b) смены;
 - c) недели;
 - d) месяца.
- 7. В зависимости, от каких нормируемых показателей качества подразделяется на классы песок для строительных работ?**
 - a) в зависимости от зернового состава;
 - b) в зависимости от содержания пылевидных и глинистых частиц;
 - c) в зависимости от содержания глинистых частиц и зернового состава;

- d) в зависимости от зернового состава, содержания пылевидных и глинистых частиц.

8. Качество выполнения СМР оценивается:

- a) визуально;
- b) разработкой проектно-сметной документацией;
- c) применяемых материалов и изделий.

9. Количество доброкачественной строительной продукции, выработанной за единицу времени, определяется:

- a) производительностью труда;
- b) нормой выработки;
- c) нормой времени;
- d) трудовым показателем.

10. Какую прочность должен иметь бетон или раствор в замоноличенных стыках железобетонных конструкций ко времени распалубки при отсутствии такого указания в проекте?

- a) не ниже 50%;
- b) не ниже 70%;
- c) не ниже 80%.

11. На методы выполнения строительных работ влияют?

- a) заводы изготовители;
- b) конструктивные особенности зданий и сооружений;
- c) продолжительность строительства.

12. Рабочее время, в течение которого рабочий производит единицу строительной продукции, называется:

- a) производительностью труда;
- b) нормой выработки;
- c) нормой времени;
- d) трудовым показателем.

13. В пределах, каких марок подразделяют керамический кирпич и камни по прочности?

- a) не более 1,5 м;
- b) не более 2 м;
- c) не более 2 м;
- d) не более 3м.

14. Комплекс работ, в результате которых получается незаконченная строительная продукция, называется?

- a) монтажными;
- b) общестроительными;
- c) специальными.

15. Состав и содержание проектных решений в ПОС и ППР определяются в зависимости от:

- a) производителей строительных материалов;
- b) вида и сложности объекта строительства;
- c) стоимости объекта строительства;
- d) решений авторского надзора.

16. В какой последовательности следует производить снятие опалубки после бетонирования конструкции на строительной площадке?

- a) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 70% прочности;

- b) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 50% прочности;
- c) снятие опалубки следует производить после её предварительного отрыва от бетона.

17. Главными и ответственными лицами, отвечающими за качество проектной документации, является?

- a) ГИП;
- b) начальник участка (старший прораб);
- c) бригадир.

18. ПОС разрабатывается:

- a) органами строительного надзора;
- b) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций;
- c) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций;
- d) органами экспертизы строительных проектов.

19. Укажите нормируемую толщину горизонтальных и вертикальных швов в каменной кладке из кирпича и камней правильной формы?

- a) горизонтальный шов -10 мм, вертикальный 8 мм;
- b) горизонтальный шов -12 мм, вертикальный 10 мм;
- c) горизонтальный шов -14 мм, вертикальный 12 мм.

20. Какие земляные сооружения называют постоянными?

- a) каналы;
- b) канавы;
- c) кюветы.

21. ППР разрабатывается:

- a) органами строительного надзора;
- b) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций;
- c) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций;
- d) органами экспертизы строительных проектов.

22. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией осуществляет

- a) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;
- b) Территориальный центр стандартизации, метрологии и сертификации в соответствии с местом реализации сертифицированной продукции;
- c) Орган, выдавший сертификат;
- d) Кабинет министров РФ.

23. Перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, регламентирует ...

- a) Закон РФ «О техническом регулировании»;
- b) Закон РФ «О защите прав потребителей»;
- c) Номенклатура продукции, работ, услуг, подлежащих обязательной сертификации;
- d) Кабинет министров РФ.

24. При обязательной сертификации продукции один из 10 анализируемых показателей оказался не соответствующим нормативной документации. Может ли быть выдан сертификат?

- a) да;
- b) нет;
- c) да, с указанием показателей, по которым продукция соответствует нормативной документации;
- d) да, с указанием показателей, по которым продукция не соответствует нормативной до-

кументации.

25. Сертификация импортной продукции проводится ...

- a) по одним и тем же правилам, что и отечественной продукции;
- b) по правилам страны-изготовителя;
- c) по правилам, разработанными ИСО/МЭК;
- d) по правилам ЕС.

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, 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.

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 произ-

водится 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.

Дополнительная литература:

3. Байков В. Н. Железобетонные конструкции: общий курс, учебник для вузов / В. Н. Байков, Э. Е. Сигалов; Рец. А. С. Залесов. М.: Стройиздат, 1985. 728 с.
4. Рыбьев И. А. Строительное материаловедение: учебное пособие для студентов строительных специальностей вузов / И. А. Рыбьев. М.: Изд. Юрайт, 2012. 701 с.
5. Словарь-справочник по строительству и жилищно-коммунальному комплексу: справочное издание / А. В. Боровских [и др.]. М.: АСВ, 2004. 264 с.
6. Бадьин, Г. М. Справочник строителя: справочное издание / Г. М. Бадьин, В. В. Стебаков. М.: АСВ, 2007. 320 с.
7. Технология бетона, строительных изделий и конструкций: учебник / Ю. М. Баженов [и др.]. М.: АСВ, 2008. – 350 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.cnsbh.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.stroymat.ru
Строительный портал	www.stroynet.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 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» 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	– 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; – Benetech 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

(По получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

(место прохождения, организация)

Выполнил(ла) студент:

(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)

Б2.У.1 «По получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» (академический бакалавриат)

1. Цели и задачи учебной практики

Цель практики: расширение и закрепление теоретических знаний обучающихся через получение первичных профессиональных навыков, ознакомление обучающихся с характером и спецификой будущей деятельности и определяется учебным планом.

Основные задачи практики:

- развитие способностей студента к самостоятельной деятельности в сфере управления: организаторских, аналитических, коммуникативных, исследовательских, самоорганизации и самоконтроля;
- формирование и развитие у студентов профессионально значимых качеств, устойчивого интереса к профессиональной управленческой деятельности, потребности в самообразовании;
- приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения;
- ознакомление с историей деятельности, видом собственности, организационно-правовой формой, системой управления и структурными подразделениями предприятия, организации, в которой обучающийся проходит учебную практику;
- получение представлений об использовании компьютерных методов поиска, сбора, хранения и обработки технической информации;
- формирование умений и навыков выполнения технико-экономического анализа и инженерных расчетов;
- получение первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

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
ОПК-1	Способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности.	Знать: основные виды, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации объектов природообустройства и водопользования. Уметь: применять меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности. Владеть навыками: решения научно-технических задач, возникающих в процессе проектирования, строительства и технической эксплуатации сооружений, с учетом требований экологической безопасности.
ПК-11	Способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов.	Знать: как производить контроль и учет при производстве работ по природообустройству и водопользованию. Уметь: оперировать техническими средствами при

		измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов. Владеть навыками: измерения основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов.
ПК-16	Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач. Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Владеть навыками: теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

3. Место учебной практики структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика, входит в Блок 2 – «Практики», относится к вариативной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

4. Содержание учебной практики

Этап	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов
Этап 1	Инструктаж по технике безопасности.
Этап 2	Установочная лекция. Получение общего и индивидуального задания на практику. Ознакомление со структурой отчета. Знакомство с объектом исследования. Определение статуса земельного участка.
Этап 3	Раздел 1. Общие сведения о технологии и организации работ по природообустройству и водопользованию. Основные объекты работ по природообустройству и водопользованию. Участники работ по природообустройству и водопользованию и взаимоотношения между ними. Система нормативных документов, документация по организации строительства и производству работ по природообустройству и водопользованию. Источники финансирования работ по природообустройству и водопользованию. Раздел 2. Работы при возведении сооружений различного назначения. Жизненный цикл проекта работ по природообустройству и водопользованию. Производство строительно-монтажных работ. Управление строительной организацией. Контроль и учет при производстве работ по природообустройству и водопользованию. Охрана природы при производстве работ по природообустройству и водопользованию. Сдача объектов природообустройства и водопользования в эксплуатацию. Организация работ по углублению дна водных объектов. Организация и технологии работ по обустройству пешеходных дорожек и площадок отдыха. Организация работ по озеленению территории. Организация и технологии работ по берегоукреплению. Организация работ по обслуживанию объектов природообустройства и водопользования.
	Формирование базы аналитических данных.
	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов.
Этап 4	Интерпретация полученных результатов. Подготовка отчета по учебной практике.

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.