

**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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.П.4 «Преддипломная»

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

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Программа подготовки – **академический бакалавриат**

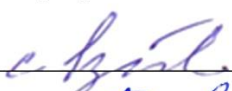
Курс – **4(5)**

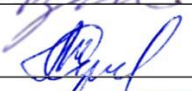
Семестр – **8(10)**

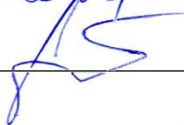
Форма обучения – **очная, заочная**

Программа практики Б2.П.4 «Преддипломная» 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.

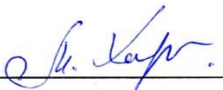
к.т.н., доцент  А. А. Созаев.

к.э.н., доцент  В. М. Казиев.

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

Протокол от «09» июня 2016 г., № 11

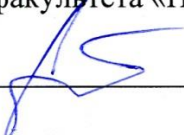
Заведующий кафедрой

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 производственной практики

Вид практики – производственная. Способы проведения практики – стационарная/выездная.

Базовыми предприятиями для прохождения преддипломной проектной практики являются: строительные и проектные организации, КБ, СКБ, где ведутся проектные работы и строительные работы по природоохранному, водохозяйственному и мелиоративному строительству, эксплуатации, содержанию и ремонту данных сооружений, а также архивы выпускающих кафедр «Строительные конструкции и сооружения» и «Гидротехнические сооружения, мелиорация и водоснабжение».

Практика проводится на выпускающих кафедрах, в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ», а также на договорных началах в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работой.

Для прохождения преддипломной практики назначается руководитель – куратор от кафедры, он же руководитель выпускной квалификационной работы, а также куратор от организации (в случае прохождения практики в сторонних организациях), под руководством которых

Индивидуальная программа деятельности должна быть согласована с организацией куда направляется студент и обусловлена целями и задачами преддипломной практики.

В подразделениях, где проходит практика, студентам выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики.

В период практики студент подчиняется всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

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

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

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

2.1 Цели и задачи производственной практики

Цель практики: формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной направленности, развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, разработка и апробация на практике предложений и идей, используемых при выполнении бакалаврской работы и подготовке к будущей производственной деятельности в качестве специалиста по природоохранному обустройству территорий.

Основные задачи практики:

- анализ существующего в организации положения дел, эволюции во времени, оценка и диагностика состояния проблемы;
- формирование студентом модели профессиональной деятельности специалиста в области природообустройства и водопользования за счет комплексного подхода в изучении всех сторон практической деятельности организации;
- практическое апробирование полученных ранее знаний на конкретном объекте;
- организация сбора, обработки и представления первичной информации, необходимой для написания бакалаврской работы по направлению, предполагаемой будущей профессиональной деятельности;
- формирование предпосылок скорейшего и профильного трудоустройства (эффективной адаптации) выпускника на предприятии;

- выявление проблем (недостатков) в управлении и выбор направлений самостоятельных разработок, подлежащих выполнению студентом;
- выполнение отдельных функций (работ) специалиста по природообустройству и водопользованию в избранном направлении;
- разработка предложений для руководства организации (ее подразделений) по эффективному развитию отдельных видов деятельности и организации в целом;
- обоснование эффективности предлагаемых решений и направлений развития.

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: меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности. Уметь: предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности. Владеть навыками: сохранения и защиты экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности.
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-13	Способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.	Знать: основные методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов. Уметь: использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов. Владеть навыками: проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.
ПК-14	Способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества.	Знать: основные методы контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества. Уметь: осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества. Владеть навыками: контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества.

3. Место производственной практики структуре основной профессиональной образовательной программы

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

Преддипломная практика проводится по ОФО (ЗФО) после 4(5) курса во 8(10) семестре согласно учебного графика.

Для прохождения преддипломной практики требуются компетенции, всего курса обучения по направлению подготовки.

Общее учебно-методическое руководство практикой и контроль за ее прохождением осуществляет выпускающая кафедра.

Для непосредственного руководства практикой, обучающегося, назначается руководитель выпускной квалификационной работы.

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

- проведение инструктажа по охране труда и техники безопасности;
- 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 производственной практики

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

5. Содержание производственной практики

5.1 Структура и содержание производственной практики

Преддипломная практика проводится в рамках реального проекта, выполняемого студентом по утвержденной теме, по направлению обучения.

Содержание практики определяется руководителями программ подготовки студентов на основе ФГОС ВО по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» и отражается в индивидуальном задании на преддипломную практику.

Работа студентов в период практики организуется в соответствии с логикой работы над выпускной квалификационной работой.

5.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенных на них количества часов по видам работ (очная форма обучения)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах		
			контактная работа	самостоятельная работа	всего
1	Подготовительный.	Установочная лекция.	2		2
		Получение общего индивидуального задания на практику. 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		4
2	Ознакомительный.	Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	2		2
3	Аналитический.	Первый этап. Изучается структура организации (из каких отделов состоит организация, строение каждого отдела и его функции) и порядок прохождения проектной документации по отделам: а) в случае технического проектирования и б) в случае рабочего проектирования. <i>Подготавливаются следующие материалы:</i> 1) схема структуры проектной организации; 2) схема порядка прохождения проектной документации по отделам при техническом проектировании; 3) схема порядка прохождения проектной документации по отделам при рабочем проектировании. Собираются дополнительные исходные данные по ситуации и объекту проектирования.	8	14	22
		Второй этап. Изучается состав проектной документации на отдельно сто-	6	14	20

		ящее здание или сооружения при техническом и рабочем проектировании. <i>Подготавливаются следующие материалы:</i> 1) структура состава проектной документации на задание (отдельно для стадии технического проектирования и для стадии рабочего проектирования); 2) самостоятельно выполненный (или скопированный) паспорт на объект, сходный по теме с объектом дипломного проекта. Осуществляется дополнительный проектный поиск с целью уточнения проектного предложения и, в частности, структуры компоновки объекта, а также проработка таких аспектов компоновки, как модульная конфигурация, материально-конструктивная система.			
		Третий этап. Изучаются стандарты на проектную документацию (техническую и рабочую), а в конце этапа подготавливается весь перечень действующих современных стандартов на изображение проектируемого объекта (на стадии технического и рабочего проектирования). Более детально прорабатывается техническая часть проектного предложения (составляется ТЭО, эскизно намечаются направления конструирования отдельных элементов конструкции объекта и их строительства), при этом рабочие предложения студента обсуждаются с ведущими специалистами организации во время консультаций, бесед. <i>Подготавливаются следующие материалы:</i> подаются (в карандаше) проектные предложения в масштабе 1:5, выполненные с учетом требований стандартов и результаты детальных технических проработок (ТЭО, конструктивные узлы, элементы, схемы технологических карт, схемы стройгенпланов).	6	14	20
		Четвертый этап. Изучается в деталях состав и порядок составления АПЗ (архитектурно-проектного задания на проектирование) для технического и рабочего проектов. <i>Подготавливаются следующие материалы:</i> 1) проектное задание на стадию «технический проект»; 2) проектное задание на стадию «рабочие чертежи».	6	14	20
4	Заключительный.	Оформление отчета о практике. Студент готовит отчет о прохождении преддипломной практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.	6	12	18
ИТОГО:			40	68	108

6. Форма отчетности по производственной практике

По итогам преддипломной практики обучающийся представляет на кафедру:

- отчет о прохождении преддипломной практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями;
- отзыв о прохождении преддипломной практики студентом, составленный руководителем.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальный план преддипломной практики.
3. Введение, в котором указываются:
 - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
 - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
4. Основная часть, содержащая:
 - информация о выполняемых в отделах проектно-расчетных работах;
 - схема структуры проектной организации, отделов, их функции, подотчетность;

- схема порядка разработки и утверждения проектной документации в отделах при техническом и рабочем проектировании;
 - структура состава проектной документации на задание для стадии технического и рабочего проектирования (АПЗ – архитектурно-проектное задание на проектирование);
 - технический паспорт на объект дипломного проектирования, или паспорт сходный с темой дипломного проектирования.
5. Заключение.
 6. Список использованных источников.
 7. Приложения. В приложение к отчету входят материалы индивидуального задания по теме диплома, к примеру:
 - реферат по изучению опыта проектирования аналогичных типов зданий или отдельных его элементов;
 - выкопировка участка размещения проектируемого объекта по теме диплома;
 - природно-климатические, гидрогеологические, экологические сведения, размещение инженерных сетей на проектируемой территории и др.;
 - фотографические материалы для размещения здания;
 - архивные материалы;
 - сведения по консультациям с отдельными специалистами, заказчиком и пр.;
 - предварительные исследовательские или расчетные проработки по теме с возможным использованием ЭВМ или других технических средств;
 - патентный поиск, оформление заявки на изобретение, промобразец или другой вид научно-технической деятельности.

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.

Студент представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами руководителю практики.

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

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

Научно-исследовательская работа 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-13. *Способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;*

ПК-14. *Способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества.*

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-исследовательской деятельности Б2.У.2 Инженерно-геодезическая	2
	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
	Б1.Б.26 Инженерная графика	1
ПК-13	Б1.Б.19.1 Инженерная геодезия	2
	Б1.В.ОД.7 Основы архитектуры	3
	Б1.Б.22.1 Теоретическая механика Б1.В.ОД.5 Комплексное использование и охрана водных ресурсов ФТД.2 Конструкции сооружений для хранения жидкостей и газов	4
	Б1.Б.19.4 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б1.Б.21 Гидравлика Б1.Б.22.2 Сопротивление материалов 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.9 Мелиорация, рекультивация и охрана земель Б1.В.ОД.13 Теория инженерных сооружений Б1.В.ОД.15 Природоохранные и гидротехнические сооружения Б1.В.ОД.17 Конструкции и изделия из местных материалов Б1.В.ДВ.13.1 Применение прикладных программ при решении инженерных задач Б1.В.ДВ.13.2 Эффективные конструкции свайных фундаментов задач	6
	Б1.Б.19.2 Инженерные конструкции Б1.В.ОД.8 Сейсмостойкое строительство Б1.В.ОД.9 Мелиорация, рекультивация и охрана земель Б1.В.ДВ.6.1 Конструкции селезащитных сооружений Б1.В.ДВ.6.2 Защитные противозерозийные сооружения	7

	Б1.Б.19.2 Инженерные конструкции Б1.В.ОД.16 Конструкция зданий и сооружений сельскохозяйственного назначения Б1.В.ДВ.10.1 Причины обрушения зданий и сооружений Б1.В.ДВ.10.2 Надежность строительных конструкций и сооружений Б1.В.ДВ.12.1 Санитарная охрана территорий, системы водоснабжения и водоотведения Б1.В.ДВ.12.2 Экологические проблемы водоснабжения Б2.П.4 Преддипломная Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР	8
ПК-14	Б1.В.ОД.4 Системы автоматизированного проектирования и геоинформационные системы в природоохранном и водохозяйственном строительстве	2
	Б1.Б.5 Управление качеством	3
	ФТД.2 Конструкции сооружений для хранения жидкостей и газов	4
	Б1.Б.19.4 Материаловедение и технология конструкционных материалов	5
	Б1.В.ОД.11 Мониторинг и диагностика состояния окружающей среды	6
	Б1.В.ОД.15 Природоохранные и гидротехнические сооружения	
	Б1.Б.18 Машины и оборудование для природообустройства и водопользования Б1.В.ДВ.10.1 Причины обрушения зданий и сооружений Б1.В.ДВ.10.2 Надежность строительных конструкций 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 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР	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.	Промежуточный контроль: представление отчета. Текущий контроль: устное собеседование.
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.	Промежуточный контроль: представление отчета. Текущий контроль: устное собеседование.
3	ПК-13. Способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.	Подготовительный этап. Ознакомительный этап. Аналитический этап. Заключительный этап.	Промежуточный контроль: представление отчета. Текущий контроль: устное собеседование.
3	ПК-14. Способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества.	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
ОПК-1 (8 этап)	Знать: меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	Не знает меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	Частично знает меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	Достаточно знает меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	Знает меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности
	Уметь: предусматривать 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 предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	Умеет в полной мере предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности
	Владеть навыками: сохранения и защиты экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	Не владеет навыками сохранения и защиты экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	Не в полной мере владеет навыками сохранения и защиты экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	На достаточном уровне владеет навыками сохранения и защиты экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	Владеет на высоком уровне навыками сохранения и защиты экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности
ПК-11 (8 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 водопользова-	На достаточном уровне знает как производить контроль и учет при производстве работ по природообустройству и водопользова-	Хорошо знает как производить контроль и учет при производстве работ по природообустройству и водопользованию.

[illegible]

	тации регламентам качества	нической документации регламентам качества	тов и технической документации регламентам качества	ваемых проектов и технической документации регламентам качества	тываемых проектов и технической документации регламентам качества
--	----------------------------	--	---	---	---

* – 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 производственной 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 выполнившему 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 производственной 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

Задания для проведения промежуточной аттестации по практике, контрольные вопросы и тесты, выносимые на промежуточную аттестацию, обусловлены темой исследования и опре-

деляются руководителем выпускной квалификационной работы.

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 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. Технология строительного производства: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Г. К. Соколов. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 544 с.
2. Абуханов А. З. Механика грунтов: учебное пособие / А. З. Абуханов. М.: ИНФРА-М, 2016. 336 с.
3. Мангушев Р. А. Механика грунтов. Решение практических задач: учебное пособие / Р. А. Мангушев Р. А. Усманов. СПб.: Изд-во СпбГАСУ, 2012. 111 с.
4. Волосухин В. А. Строительные конструкции: учебник для студентов высш. учеб. заведений / В. А. Волосухин, С. И. Евтушенко, Т. Н. Меркулова. Ростов н/д.: Феникс, 2013. 554 с.
5. Дукарский Ю. М. Инженерные конструкции: учебник для студентов высш. учеб. заведений / Ю. М. Дукарский, Ф. В. Расс, В. Б. Семенов. М.: КОЛОСС, 2008. 364 с.
6. Железобетонные и каменные конструкции: учебное пособие для вузов / под ред. В. М. Бондаренко. М.: «Высшая школа», 2008. 887 с.
7. Маилян Р. Л. Строительные конструкции: учебное пособие / Р. Л. Маилян, Д. Р. Маилян, Ю. А. Веселев. Ростов н/Д: Феникс, 2010. 875 с.
8. Металлические конструкции: учебник для студентов высш. учеб. заведений / под редакцией Ю. И. Кудишина. М.: ИЦ «Академия», 2008. 681 с.
9. Мазур И. И. Курс инженерной экологии: учеб. для вузов / под ред. И. И. Мазура. М.: издательство «Высшая школа», 1999. 446 с.
10. Артеменко В. В. Планировка сельских населенных мест: учебники и учебные пособия для ВУЗ / В. В. Артеменко, В. П. Баскакова, А. В. Севостьянов. М.: Колос, 1997. 272 с.
11. Евтушенко М. Г. Инженерная подготовка территории населенных мест: учебное пособие / Евтушенко М. Г. [и др.]. М., 1982. 298с.
12. Гостев В. Ф. Проектирование садов и парков: учебник / В. Ф. Гостев, Н. Н. Юскевич. М.: Стройиздат, 1991. 40 с.
13. Банников А. Г. Основы экологии и охраны окружающей среды: учебник / А. Г. Банников, А. А. Вакулин. М.: «Колос», 1996. 335с.
14. Сметанин, В. И. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления: учебное пособие / В. И. Сметанин. М.: Колос, 2000. 232 с.
15. Чаховский А. А. Красивоцветущие кустарники для садов и парков. Минск: «Ураджай», 1988. 144 с.
16. Материаловедение в строительстве: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. И. А. Рыбьева. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 528 с.

Дополнительная литература:

17. Обследование и испытание зданий и сооружений: уч. пособ. для студ. вузов /Под ред. В. И. Римшина. М.: Высш. шк., 2004. 447 с.
18. Гроздов В. Т. Техническое обследование строительных конструкций, зданий и сооружений: учебник / В. Т. Груздев; Общероссийский общественный Фонд «Центр качества строительства». – СПб.: [б. и.], 1998.
19. Калугин А. В. Деревянные конструкции: учебное пособие. М.: АСВ, 2008. 288 с.
20. Железобетонные и каменные конструкции: учебник для студ. вузов / В. М. Бондаренко, Р. О. Бакиров, В. Г. Назаренко, В. И. Римшин. М.: Высш. шк., 2004. 876 с.
21. Металлические конструкции: учебник. - Т.2: Конструкции зданий: учебник для студ. вузов / В. В. Горев, Б. Ю. Уваров, В. В. Филиппов и др. М.: Высш. шк., 2004. 528 с
22. Практические рекомендации по проектированию и строительству трубопроводных систем водоснабжения, канализации и противопожарной безопасности, в том числе с применением пластмассовых труб: практические рекомендации / под ред. А. Я. Добромылова. М.: АВОК-ПРЕСС, 2008. 36 с.

23. Зинева Л. А. Нормы расхода материалов: водопровод и канализация: справочное издание / Л. А. Зинева. Ростов н/Д: Феникс, 2007. 155 с.
24. ГОСТ Р 53778-2010. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния [Электронный ресурс]: нормативно-технический материал / Федеральное Агентство по техническому регулированию метрологии. – М.: Стандартинформ, 2010. 40 с.
25. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. СП 13-102-2003 Свод правил по проектированию и строительству / Государственный комитет российской федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (ГОССТРОЙ РОССИИ) // Система нормативных документов в строительстве. Москва, 2003. 32 с.
26. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий: пособие для вузов / Центр технической диагностики и обеспечения безопасности зданий и сооружений. М.: АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», 2004. 130 с.
27. ВСН 53-86(р) Ведомственные строительные нормы: правила оценки физического износа жилых зданий / Госгражданстрой, согласовано в ЦСУ СССР письмом от 29.10.1985 г., № 15-14-414. Москва, 1985. 54 с.
28. Бетонные и железобетонные конструкции: СНиП 52-01-2003: дата введ. 2003-25-12. М.: ГУП «НИИЖБ», 2004. 78 с.
29. Полищук А.И. Анализ грунтовых условий строительства при проектировании фундаментов зданий: научно-практическое пособие / А. И. Полищук. М.: АСВ, 2016. 104 с.
30. Алексеев С. И. Механика грунтов: учебное пособие для студентов вузов / С. И. Алексеев. СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2007.
31. Знаменский В. В. Механика грунтов, основания и фундаменты: учебное пособие / В. В. Знаменский, В. В. Семенов, С. Б. Ухов. М.: АСВ, 2006. 112 с.
32. Иванов Ю. В. Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт. М.: Издательство АСВ, 2009. 312 с.
33. Бондаренко С. В. Усиление железобетонных конструкций при реконструкции зданий. М.: Стройиздат, 1990. 352 с.
34. Обследование и испытание зданий и сооружений: монография. М.: Высшая школа, 2006. 240 с.
35. Онуфриев, Н. М. Усиление железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений [Текст] / Н. М. Онуфриев. – Л.: Стройиздат, 1965. – 176 с.
36. Федоров В. В. Реконструкция зданий и сооружений и городской застройки: Учебное пособие / В. В. Федоров, Н. Н. Федорова, Ю. В. Сухаров. М.: ИНФРА, 2008. 224 с.
37. Ахматов М. А. Инженерные конструкции: методические указания по выполнению и организации лабораторных работ / М. А. Ахматов. Нальчик, КБГСХА, 2000 г. 140 с.
38. Беккиев М. Ю., Хасанов М. М. Инженерные конструкции. Пример расчета плоского поверхностного двухригельного стального затвора гидротехнического сооружения: Учебное пособие / М. Ю. Беккиев, М. М. Хасанов. Нальчик, КБГСХА, 2004. 67 с.
39. Байков В. Н. Железобетонные конструкции: учебник для вузов / В. Н. Байков, Э. Е. Сигалов. М.: Стройиздат, 1985. 728 с.
40. Бондаренко В. М. Примеры расчета железобетонных и каменных конструкций: учебное пособие / В. М. Бондаренко, В. И. Римшин. М.: Высшая школа, 2009. 589 с.
41. Заикин А. И. Железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий (примеры расчета): учебное пособие / А. И. Заикин. М.: АСВ, 2007. 272 с.
42. Сперанский, И. М. Примеры, расчет железобетонных конструкций: учебное пособие для вузов / И. М. Сперанский [и др.]. М.: Высшая школа, 1989. 176 с.
43. Лебедева, Н. В. Инженерные конструкции. М.: Архитектура-С, 2007. 408 с.
44. СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия. М.: С.И., 1996. 40 с.
45. СНиП П-23-81*. Стальные конструкции. М.: С.И., 2004. 40 с.
46. СНиП П-25-80*. Деревянные конструкции. М.: С.И., 2004. 40 с.
47. СНиП 52 01 03. Бетонные и железобетонные конструкции. М.: С. И., 2004. 86 с.
48. СП.14.13330.2011. Строительство в сейсмических районах. М.: ОАО «ЦПП», 2011. 167 с.
49. СП 52-101-2003. Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напря-

жения арматуры. –М.: ГУП ЦПП, 2004. 40 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.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

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 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(Преддипломная)**

(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.П.4 «Преддипломная» (академический бакалавриат)

1. Цели и задачи производственной практики

Цель практики: формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной направленности, развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, разработка и апробация на практике предложений и идей, используемых при выполнении бакалаврской работы и подготовке к будущей производственной деятельности в качестве специалиста по природоохранному обустройству территорий.

Основные задачи практики:

- анализ существующего в организации положения дел, эволюции во времени, оценка и диагностика состояния проблемы;
- формирование студентом модели профессиональной деятельности специалиста в области природообустройства и водопользования за счет комплексного подхода в изучении всех сторон практической деятельности организации;
- практическое апробирование полученных ранее знаний на конкретном объекте;
- организация сбора, обработки и представления первичной информации, необходимой для написания бакалаврской работы по направлению, предполагаемой будущей профессиональной деятельности;
- формирование предпосылок скорейшего и профильного трудоустройства (эффективной адаптации) выпускника на предприятии;
- выявление проблем (недостатков) в управлении и выбор направлений самостоятельных разработок, подлежащих выполнению студентом;
- выполнение отдельных функций (работ) специалиста по природообустройству и водопользованию в избранном направлении;
- разработка предложений для руководства организации (ее подразделений) по эффективному развитию отдельных видов деятельности и организации в целом;
- обоснование эффективности предлагаемых решений и направлений развития.

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: меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности. Уметь: предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности. Владеть навыками: сохранения и защиты экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности.
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-13	Способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их кон-	Знать: основные методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

	структивных элементов.	Уметь: использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов. Владеть навыками: проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.
ПК-14	Способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества.	Знать: основные методы контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества. Уметь: осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества. Владеть навыками: контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества.

3. Место производственной практики структуре основной профессиональной образовательной программы

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

4. Содержание производственной практики

Этап	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов
Этап 1	Установочная лекция. Получение общего индивидуального задания на практику. Ознакомление с программой практики. Инструктаж о порядке оформления отчета по практике. Указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов.
Этап 2	Инструктаж по охране труда и технике безопасности.
Этап 3	Первый этап. Изучается структура организации (из каких отделов состоит организация, строение каждого отдела и его функции) и порядок прохождения проектной документации по отделам: а) в случае технического проектирования и б) в случае рабочего проектирования. <i>Подготавливаются следующие материалы:</i> 4) схема структуры проектной организации; 5) схема порядка прохождения проектной документации по отделам при техническом проектировании; 6) схема порядка прохождения проектной документации по отделам при рабочем проектировании. Собираются дополнительные исходные данные по ситуации и объекту проектирования. Второй этап. Изучается состав проектной документации на отдельно стоящее здание или сооружения при техническом и рабочем проектировании. <i>Подготавливаются следующие материалы:</i> 3) структура состава проектной документации на задание (отдельно для стадии технического проектирования и для стадии рабочего проектирования); 4) самостоятельно выполненный (или скопированный) паспорт на объект, сходный по теме с объектом дипломного проекта. Осуществляется дополнительный проектный поиск с целью уточнения проектного предложения и, в частности, структуры компоновки объекта, а также проработка таких аспектов компоновки, как модульная конфигурация, материально-конструктивная система. Третий этап. Изучаются стандарты на проектную документацию (техническую и рабочую), а в конце этапа подготавливается весь перечень действующих современных стандартов на изображение проектируемого объекта (на стадии технического и рабочего проектирования). Более детально прорабатывается техническая часть проектного предложения (составляется ТЭО, эскизно намечаются направления конструирования отдельных элементов конструкции объекта и их

	строительства), при этом рабочие предложения студента обсуждаются с ведущими специалистами организации во время консультаций, бесед. <i>Подготавливаются следующие материалы:</i> подаются (в карандаше) проектные предложения в масштабе 1:5, выполненные с учетом требований стандартов и результаты детальных технических проработок (ТЭО, конструктивные узлы, элементы, схемы технологических карт, схемы стройген-планов). Четвертый этап. Изучается в деталях состав и порядок составления АПЗ (архитектурно-проектного задания на проектирование) для технического и рабочего проектов. <i>Подготавливаются следующие материалы:</i> 3) проектное задание на стадию «технический проект»; 4) проектное задание на стадию «рабочие чертежи».
Этап	Оформление отчета о практике. Студент готовит отчет о прохождении преддипломной практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

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.