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

Факультет «Строительство и землеустройство»

Кафедра «Природообустройство»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
доцент А.Б. Балкизов
« 27 » мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.04(П) Эксплуатационная

Направление подготовки:20.03.02«Природообустройство и водопользование»

Направленность Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Курс обучения **4 (4)**

Семестр **8 (8)**

Форма обучения **очная (заочная)**

Нальчик – 2025

Рабочая программа производственной практики **Б2.О.04(П) Эксплуатационная** соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования-бакалавриат по направлению подготовки **20.03.02 Природообустройство и водопользование** утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 мая 2020 г. N 685 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы
старший преподаватель_____Ж.Х.Шогенова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Природообустройство»
Протокол от « 22 » мая 2025 г. № 11
И.о. заведующий кафедрой
к. т. н., доцент _____ А.Б. Балкизов

Одобрено методической комиссией факультета «Строительство и землеустройство»
Протокол от « 23 » мая 2025 г. № 4
Председатель МК факультета «Строительство и землеустройство»
к. т. н., доцент _____ А.Б. Балкизов

Согласовано:
Директор научной библиотеки _____ И. А. Шогенова
« 22 » мая 2025 г.

1. Вид, способы и формы проведения практики

Вид практики – производственная.
Тип практики – эксплуатационная.
Способы проведения практики – стационарная.
Форма проведения эксплуатационной практики – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практики.
Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

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

2.1 Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – получение практических знаний о технологии строительных процессов, в том числе ознакомление с приемами и принципами выполнения строительных операций.

Основными задачами практики являются:
– изучение технологии производства строительных работ на различных этапах возведения здания;

– ознакомление с технологией выполнения основных видов строительно-монтажных работ (земляные, свайные, каменные, бетонные, монтажные и др.);

– приобретение умения выполнения основных видов строительно-монтажных работ (каменные, бетонные, монтажные, кровельные, отделочные и др.);

– закрепление теоретических знаний, ознакомившись ведением проектно-технологической документации (рабочие чертежи, технологические карты и т.п.);

– получение и закрепление практических навыков и элементов теоретических знаний для последующего изучения базовых дисциплин.

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

Коды компетен-ций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине

ОПК-1	Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	**ИД-1** $_{ОПК-1.}$ Демонстрирует знание и владеет методами управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и ре-конструкции объектов природообустройства и водопользования.	**Знать:** основные способы оценки гидрогеологических исследований в области строительства природоохранных сооружений; **Уметь:** проводить оценку основных инженерно-геологических условий строительства, выбирать основные мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями; **Владеть:** методами гидрогеологических исследований в целях соблюдения экологической безопасности и защиты экосистемы..
		ИД-2 $_{ОПК-1}$ Умеет решать задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проек-тирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ, принимать участие в научных исследо-ваниях.	**Знать:** условия выбора планировочной схемы здания; **Уметь:** проводить оценку преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы; **Владеть:** методами проведения оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы..

ОПК-3	Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	**ИД-1 опк-3** Демонстрирует знание и владеет информационными технологиями, методами измерительной и вычислительной техники.	**Знать:** основные способы оценки инженерных исследований в области строительства природоохранных сооружений; **Уметь:** проводить оценку основных инженерных условий строительства, выбирать основные мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями; **Владеть**: методами проведения мониторинга в целях соблюдения экологической безопасности и защиты экосистемы..
		ИД-2 опк-3. Умеет применять в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники.	**Знать**: условия выбора планировочной схемы здания; **Уметь**: проводить оценку преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы; **Владеть:** методами проведения оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы..
ОПК-5	Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования	**ИД-1 опк-5.** Демонстрирует знание и владеет методами документа-ционного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования.	**Знать:** основные способы оценки инженерных исследований в области строительства природоохранных сооружений; **Уметь:** проводить оценку основных инженерных условий строительства, выбирать основные мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями; **Владеть**: методами проведения мониторинга в целях соблюдения

			экологической безопасности и защиты экосистемы..
		ИД-2 опк-5 Умеет использовать методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природо-обустройства и водопользования	**Знать:** основные способы оценки инженерных исследований в области строительства природоохранных сооружений; **Уметь:** проводить оценку основных инженерных условий строительства, выбирать основные мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями; **Владеть**: методами проведения мониторинга в целях соблюдения экологической безопасности и защиты экосистемы..
ПК-2	Способен к организации деятельности по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности работ в области природообустройства и водопользования	**ИД-1$_{ПК-2}$** Демонстрирует знания и владеет методами организации работ по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества, рационального использования природных ре-сурсов, экологической безопасности.	**Знать:** условия выбора планировочной схемы здания; **Уметь:** проводить оценку преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы **Владеть:** методами проведения оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы..
		ИД-2$_{ПК-2}$ Решает задачи, связанные с применением в практической деятельности методы организации работ по	**Знать:** условия выбора планировочной схемы здания; **Уметь:** проводить оценку преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы **Владеть:** методами проведения оценки

		обеспечению ресурса-ми, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования при-родных ресурсов, экологической без-опасности реализации проектов по строительству и реконструкции объектов природообустройства и водопользования.	преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы..
ПК-3	Способен к организации работ по эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения	**ИД-1** $_{ПК-3.}$ Демонстрирует знания и владеет методами организации комплекса работ по эксплуатации инженерных систем сельско-хозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.	**Знать:** основные способы оценки инженерных исследований в области строительства природоохранных сооружений; **Уметь:** проводить оценку основных инженерных условий строительства, выбирать основные мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями; **Владеть**: методами проведения мониторинга в целях соблюдения экологической безопасности и защиты экосистемы..
		ИД-2 $_{ПК-3.}$ Умеет решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем сельскохозяйствен-ного водоснабжения, обводнения и водоотведения	**Знать:** основные способы оценки инженерных исследований в области строительства и эксплуатации природоохранных сооружений; **Уметь:** проводить оценку основных инженерных условий строительства, выбирать основные мероприятия по борьбе с неблагоприятными процессами и явлениями; **Владеть**: методами проведения мониторинга в

			целях соблюдения экологической безопасности и защиты экосистемы.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика (эксплуатационная) входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» учебного плана направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) – «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения».

4. Объем производственной практики

Объем и продолжительность производственной практики (технологическая) – 3 зачетные единицы (108 академических часов, 6 недель). Проведение производственной практики осуществляется в 1 этап - (8-й семестр) – 3 зачетные единицы (108 часов, 2 недели).

5. Содержание производственной практики

5.1 Структура и содержание производственной практики

Содержание практики определяется целями и задачами практики. В процессе прохождения практики обучающиеся изучают:
– изучают технологию производства строительных работ на различных этапах возведения здания;
– знакомятся с технологией выполнения основных видов строительно-монтажных работ (земляные, свайные, каменные, бетонные, монтажные и др.);
– приобретают навыки и умения выполнения основных видов строительномонтажных работ (каменные, бетонные, монтажные, кровельные, отделочные и 7 др.);
– закрепляют теоретические знания, полученные при изучении дисциплины «Технологические процессы в строительстве»;
– получают и закрепляют практические навыки и элементы теоретических знаний для последующего изучения базовых дисциплин;
- закрепляют знания, полученные по эксплуатации природоохранных и природозащитных сооружений.

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

№ п/п	Разделы практики, виды учеб-ной работы	Контактная работа			Самостоятельная работа обучающе-гося	Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		консультация руководи-теля практики от универси-тета	индивидуальные консультации с руководите-лем практики от пред-прия-тия	сбор и анализ данных, выполнение индивидуального задания под руковод-ством специали-стов предприя-тий и руководите-лей практики		
1	2	3	4	5	6	7
(8 семестр) 1. Подготовительный этап						
1.1	Инструктаж по технике безопасности.	2				Проверка посещаемости и получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2	Установочная лекция.	2				Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
1.3	Получение индивидуально-го задания на практику. Ознакомление со структурой отчета. Знакомство с объектом исследования	2	2		8	Проверка выполнения этапа. Изучение содержания практики
2. Производственный этап						
2.1	**Раздел 1.** Роль водоснабжения	4	8	4	20	Проверка посещаемости.

	и водоотведения (ВиВ) в развитии городов. Элементы гидравлики **Раздел 2.** Схемы, основные элементы, гидравлический расчет внутреннего водоснабжения и водоотведение зданий **Раздел 3.** Схемы, основные элементы системы водоснабжения населенных мест **Раздел 4.** Системы и схемы, основные элементы водоотведения населенных мест					Устный опрос – закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении эксперимен-тального этапа. Работа с литературными источниками и нормативными документами по теме исследования.
3. Аналитический этап						
3.1	Формирование базы аналитических данных. Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов.	2		2	10	Работа с литературными источниками и нормативными документами по теме исследования.
3.2	Выполнение индивидуально-го задания.	2		2	10	Работа с литературными источниками и нормативными документами по теме исследования.
4. Заключительный этап						
4.1	Интерпретация полученных	2		2	8	Представление собранных

	результатов.					материалов руководителю практики
4.2	Подготовка отчета по практике	2		2	12	Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по практике
	Итого:108	18	10	12	68	

индивидуальные консультации с заведующим научно-исследовательской лабораторией от Университета

6. Форма отчетности по производственной практике

Производственная практика (эксплуатационная) проводится в соответствии с рабочей программой и рабочим графиком (планом) прохождения производственной практики, составленным совместно руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильного предприятия (Приложение А). По окончании производственной практики обучающийся представляет на кафедру дневник практики (форма дневника и требования к нему приводятся в Приложении Б), подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью и письменный отчет по практике (образец титульного листа отчета приведен в Приложении В). Работа по составлению отчета проводится студентом систематически на протяжении всего периода производственной практики. Отчет по производственной практике (эксплуатационной) должен иметь следующую структуру:

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

Введение представляет собой описание цели практики и рабочих задач, которые ставит перед собой обучающийся в ходе прохождения производственной (эксплуатационной) практики, краткое обоснование актуальности направления деятельности исследуемого предприятия (организации).

Основная часть работы должна быть структурирована на 2 раздела:

Раздел 1. Общая характеристика места прохождения практики.

В этом разделе необходимо рассмотреть общую характеристику предприятия, а именно:
– организационно-правовая форма;
– цель деятельности;
– виды выпускаемой продукции (оказываемых услуг);
– объем производства;
– среднесписочная численность работников;
– организационная структура управления.

Раздел 2. Индивидуальное задание.

Данный раздел предусматривает самостоятельное изучение отдельных вопросов, определяемые целями и задачами практики. В заключении логически последовательно излагаются основные выводы, к которым пришел автор в ходе исследования, выявляются положительные и отрицательные моменты деятельности предприятия. Список использованной литературы должен содержать перечень литературных источников, использованных при выполнении работы. В приложении должны быть представлена документация, послужившая информационной базой для выполнения работы. Отчет должен быть максимально конкретным и отражать реально проделанную самостоятельную работу обучающегося.

Требования к оформлению отчета

Объем отчета (без приложений) должен составлять 10-15 страниц. Работа печатается на одной стороне стандартных листов белой бумаги формата А4. Шрифт Times New Roman, если текст набирается в пакете Microsoft Word, или аналогичный при наборе текста в других системах верстки и редактирования текста. Размер – 14 пт. Межстрочный интервал – 1,5. Выравнивание по ширине. Отступ первой строки (абзац) – 1,25 см. Поля на странице: левое поле – 30 мм; правое поле – 15 мм; верхнее поле – 20 мм; нижнее поле – 20 мм. Отчет брошюруется в папку. Страницы отчета с рисунками и приложениями (по необходимости) должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы проставляется внизу по центру.

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

Программой производственной практики (технологическая) предусмотрено ее участие в формировании следующих компетенций:

ОПК-1- Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования;

ОПК-3- Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования;

ОПК-5- Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования;

ПК-2- Способен к организации деятельности по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности работ в области природообустройства и водопользования;

ПК-3- Способен к организации работ по эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.

В процессе освоения образовательной программы компетенций **ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2, ПК-3** формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

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

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
ОПК-1	Б1.О.09 Геология и гидрогеология Б1.О.12 Технологии ресурсного природопользования Б1.О.14 Гидрология Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная	1
	Б1.О.15 Инженерные изыскания в природообустройстве и водопользовании	2
	Б1.О.16 Геосистемы	3
	Б1.О.19 Гидравлика Б1.О.22 Основы строительного дела Б1.О.22.01 Инженерные конструкции Б2.О.02(П) Производственная практика, технологическая	4

	(проектно-технологическая)	
	Б1.О.22.02 Механика грунтов, основания и фундаменты Б1.О.23 Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства Б1.О.24 Водохозяйственные системы и водопользование	5
	Б1.О.25 Комплексное использование и охрана водных ресурсов Б1.О.27 Гидротехнические сооружения комплексного и отраслевого назначения	6
	Б1.О.32 Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования	7
	Б2.О.04(П) Производственная практика, эксплуатационная Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
ОПК-3	Б1.О.08 Введение в информационные технологии Б1.О.11 Метеорология и климатология	1
	Б1.О.18 Метрология, стандартизация и сертификация в природообустройстве и водопользовании Б1.О.20 Электротехника, электроника и автоматика Б1.О.21 Мониторинг природно-техногенных систем	3
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
ОПК-5	Б1.О.26 Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	7
	Б1.О.32 Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-2	Б1.В.03 Химия и микробиология воды Б1.В.04 Технология водоснабжения и водоотведения Б1.В.08 Технологии водоподготовки и водоочистки	3
	Б1.В.06 Экологические проблемы водоснабжения и водоотведения Б1.В.07 Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение территорий	4
	Б1.В.07 Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение территорий Б1.В.09 Водоотведение и очистка сточных вод Б1.В.12 Насосные станции водоснабжения и водоотведения Б1.О.24 Водохозяйственные системы и водопользование	5
	Б1.В.09 Водоотведение и очистка сточных вод Б1.О.25 Комплексное использование и охрана водных ресурсов Б1.В.10 Управление качеством воды Б1.В.12 Насосные станции водоснабжения и	6

	водоотведения	
	Б1.О.26 Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений Б1.В.ДВ.02.01 Реки и озера КБР Б1.В.ДВ.02.02 Гидрометрия малых рек	7
	Б1.В.16 Улучшение качества природных вод8 Б1.В.17 Эксплуатация инженерных систем 8сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения и обводнение территорий Б1.В.ДВ.04.01 Мелиорация водосборов Б1.В.ДВ.04.02 Мелиорация земель **Б2.О.04(П) Производственная практика, эксплуатационная** Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-3	Б1.В.06 Экологические проблемы водоснабжения и водоотведения Б1.В.07 Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение территорий Б1.В.ДВ.01.01 Групповые водопроводы Б1.В.ДВ.01.02 Локальные системы водоснабжения	4
	Б1.В.07 Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение территорий Б1.В.08 Технологии водоподготовки и водоочистки Б1.В.09 Водоотведение и очистка сточных вод Б1.В.11 Гидравлика сооружений Б1.В.12 Насосные станции водоснабжения и водоотведения	5
	Б1.В.09 Водоотведение и очистка сточных вод Б1.В.10 Управление качеством воды Б1.В.12 Насосные станции водоснабжения и водоотведения ФТД.02 Модернизация процессов водораспределения и водопользования	6
	Б1.О.26 Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений Б1.В.13 Санитарно-техническое оборудование зданий Б1.В.14 Сооружения систем водоснабжения и водоотведения Б1.В.15 Водозаборные сооружения поверхностных и подземных вод	7
	Б1.В.16 Улучшение качества природных вод Б1.В.17 Эксплуатация инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения и обводнение территорий Б1.В.ДВ.03.01Эксплуатация насосных станций Б1.В.ДВ.03.02 Эксплуатация и модернизация водозаборных сооружений подземных вод **Б2.О.04(П) Производственная практика, эксплуатационная**	8

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

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

7.2 Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства должны позволять достоверно оценивать сформированность индикаторов достижения компетенции как целостного новообразования – комплекса способностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы. Контроль уровней сформированности индикаторов достижения компетенции осуществляется с позиций оценивания составляющих ее частей по трехкомпонентной структуре индикаторов достижения компетенции: знать, уметь, владеть и (или) иметь опыт деятельности. Основными этапами формирования индикаторов достижения компетенции при прохождении производственной практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми индикаторами достижения компетенции. Результат аттестации на различных этапах формирования индикаторов достижения показывает уровень освоения компетенции обучающимися. Сформированность каждого индикатора достижения компетенции в рамках прохождения производственной практики оценивается по трехуровневой шкале: 15 – 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 производственной практике (эксплуатационная) является зачет с оценкой.

Индикаторы достижения компетенции*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	**Планируемые результаты обучения**	**Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания**			
		минимальный	**пороговый**	**средний**	**высокий**
		0÷59	**60÷69**	**70÷84**	**85÷100**
		Оценка			

		Неудовлетворительно	Удовлетвори-тельно	хорошо	отлично
ИД-1 ОПК-1 Демонстрирует знание и владеет методами управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водополь-зования. (первый этап)	**Знать:** основные положения об измерениях, методах и принципах измерений, способах обеспечения их единства.	**Не знает** основные положения об измерениях, методах и принципах из-мерений, способах обеспечения их единства.	**Частично знает** основные положения об измерениях, методах и принципах из-мерений, способах обеспечения их единства.	**Достаточно знает:** основные положения об измерениях, методах и принципах из-мерений, способах обеспечения их единства.	**Знает на хорошем уровне**: основные положения об измерениях, методах и принципах из-мерений, способах обеспечения их единства.
	Уметь: разбираться в принципах устройства и работы конкретных видов оборудования, особенностях его эксплуатации, причинах основных отказов, обеспечивать безопасные условия обслуживания.	**Не умеет:** разбираться в принципах устройства и работы конкретных видов оборудования, особенностях его эксплуатации, причинах основных отказов, обеспечивать безопасные условия обслуживания.	**Частично умеет:** разбираться в принципах устройства и работы конкретных видов оборудования, особенностях его эксплуатации, причинах основных отказов, обеспечивать безопасные условия обслуживания.	**Умеет фрагментарно**: разбираться в принципах устройства и работы конкретных видов оборудования, особенностях его эксплуатации, причинах основных отказов, обеспечивать безопасные условия обслуживания.	**Умеет в полной мере**: разбираться в принципах устройства и работы конкретных видов оборудования, особенностях его эксплуатации, причинах основных отказов, обеспечивать безопасные условия обслуживания.
	Владеть навыками: осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; обеспечения возможности	**Не владеет навыками**: осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; обеспечения возможности	**Не в полной мере владеет навыками:** осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; обеспечения	**На достаточном уровне владеет навыками:** осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической	**На профессиональном уровне владеет навыками:** осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологическо

	замены продукции, а также ее технической и информационной совместимости.	замены продукции, а также ее технической и информационной совместимости.	возможности замены продукции, а также ее технической и информационной совместимости.	безопасности; обеспечения возможности замены продукции, а также ее технической и информационной совместимости.	й безопасности; обеспечения возможности замены продукции, а также ее технической и информационной совместимости.
ИД-2 ОПК-1 Умеет решать задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природооб-устройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ, принимать участие в научных исследо-ваниях. (восьмой этап)	**Знать:** основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях приобретения нужной точности.	**Не знает**: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях приобретения нужной точности.	**Частично знает**: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях приобретения нужной точности.	**На достаточном уровне знает:** основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях приобретения нужной точности.	**В полной мере знает**: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях приобретения нужной точности.
	Уметь: определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.	**Не обладает умениями:** определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.	**Частично обладает умениями:** определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.	**Умеет фрагментарно:** определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.	**Умеет в полной мере:** определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.
	Владеть навыками: разработки	**Не владеет навыками:** разработки	**Не в полной мере владеет навыками:**	**На достаточном уровне**	**Владеет на высоком уровне**

	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.	разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.	**владеет навыками:** разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.	**навыками:** разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.
ИД-1 опк-3 Демонстрирует знание и владеет информационными технологиями, методами измерительной и вычислительной техники. (восьмой этап)	**Знать:** требования нормативно-технических документов к продукции строительной индустрии.	**Не знает:** требования нормативно-технических документов к продукции строительной индустрии.	**Частично знает:** требования нормативно-технических документов к продукции строительной индустрии.	**На достаточном уровне знает:** требования нормативно-технических документов к продукции строительной индустрии.	**В полной мере знает** : требования нормативно-технических документов к продукции строительной индустрии.
	Уметь: оценивать соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов.	**Не умеет:** оценивать соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов.	**Частично умеет:** оценивать соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов.	**Умеет фрагментарно**: оценивать соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов.	**Умеет в полной мере:** оценивать соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов.
	Владеть: методами оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	**Не владеет**: методами оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов.	**Не в полной мере владеет:** методами оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	**На достаточном уровне владеет:** методами оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	**Владеет на высоком уровне**: методами оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов.
ИД-2 опк-3. Умеет	**Знать:** современные информацион	**Не знает:** современные ин-	**Частично знает:** современные	**На достаточном**	**В полной мере знает** : современные

применять в профессиональной деятельности в области природо-обустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники. (восьмой этап)	ные, компьютерные и сетевые технологии для сбора, систематизации и анализа исходных данных для метрологического обеспечения технологических процессов, процессов контроля качества в строительстве.	формационные, компьютерные и сетевые технологии для сбора, систематизации и анализа исходных данных для метрологического обеспечения технологических процессов, процессов контроля качества в строи-тельстве.	информационные, компьютерные и сетевые технологии для сбора, систематизации и анализа исходных дан-ных для метрологического обеспечения технологических процессов, процессов контроля ка-чества в строи-тельстве.	**уровне знает:** современные ин-формационные, компьютерные и сетевые технологии для сбора, систематизации и анализа исходных данных для метрологического обеспечения технологических процессов, процессов контроля качества в строи-тельстве.	ин-формационные, компьютерные и сетевые технологии для сбора, систематизации и анализа исходных данных для метрологического обеспечения технологических процессов, процессов контроля качества в строи-тельстве.
	Уметь: использовать информационные технологии, моделирование и современную технику в строительстве.	**Не умеет:** использовать ин-формационные технологии, моделирование и современную технику в строительстве.	**Частично умеет:** использовать ин-формационные технологии, моделирование и современную технику в строительстве.	**Умеет фрагментарно**: использовать ин-формационные технологии, моделирование и современную технику в строительстве.	**Умеет в полной мере** использовать ин-формационные технологии, моделирование и современную технику в строительстве.
	Владеть навыками: выполнения теоретичес-ких и эксперимен-тальных исследований для расчетных обоснований принятых методов и с учетом	**Не владеет навыками:** выполнения теоретичес-ких и эксперимен-тальных исследований для расчетных обоснований принятых методов и с	**Не в полной мере владеет навыками:** выполнения теоретических и эксперимен-тальных исследований для расчетных обоснований принятых методов и с учетом	**На достаточном уровне владеет навыками:** выполнения теоретических и эксперимен-тальных исследований для расчетных обоснований принятых	**Владеет на высоком уровне навыками:** выполнения теоретических и эксперимен-тальных исследований для расчетных обоснований принятых методов и с

	основных требований информационной безопасности.	учетом основных требований информацион-ной безопасности.	основных требований информацион-ной безопасности.	методов и с учетом основных требований информационной безопасности.	учетом основных требований информацион-ной безопасности.
ИД-1 опк-5. Демонстрирует знание и владеет методами документа-ционного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования. **ИД-2 опк-5** Умеет использовать методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природо-обустройства и водопользова-ния (восьмой этап)	**Знать:** современные информационные, компьютерные и сетевые технологии для сбора, систематизации и анализа исходных данных для метрологического обеспечения технологических процессов, процессов контроля качества в строительстве.	**Не знает:** современные ин-формационные, компьютерные и сетевые технологии для сбора, систематизации и анализа исходных данных для метрологического обеспечения технологических процессов, процессов контроля качества в строи-тельстве.	**Частично знает:** современные информационные, компьютерные и сетевые технологии для сбора, систематизации и анализа исходных дан-ных для метрологического обеспечения технологических процессов, процессов контроля ка-чества в строи-тельстве.	**На достаточном уровне знает:** современные ин-формационные, компьютерные и сетевые технологии для сбора, систематизации и анализа исходных данных для метрологического обеспечения технологических процессов, процессов контроля качества в строи-тельстве.	**В полной мере знает** : современные ин-формационные, компьютерные и сетевые технологии для сбора, систематизации и анализа исходных данных для метрологического обеспечения технологических процессов, процессов контроля качества в строи-тельстве.
	Уметь: использовать информационные технологии, моделирование и современную технику в строительстве.	**Не умеет:** использовать ин-формационные технологии, моделирование и современную технику в строительстве.	**Частично умеет:** использовать ин-формационные технологии, моделирование и современную технику в строительстве.	**Умеет фрагментарно**: использовать ин-формационные технологии, моделирование и современную технику в строительстве.	**Умеет в полной мере** использовать ин-формационные технологии, моделирование и современную технику в строительстве.
	Владеть навыками: выполнения те-	**Не владеет навыками:** выполнения	**Не в полной мере владеет навыками:**	**На достаточном уровне**	**Владеет на высоком уровне**

	оретических и эксперимен-талных исследовани й для расчетных обоснований принятых методов и с учетом основных требований информацио н-ной безопасности .	те-оретических и эксперимен-тальных исследований для расчетных обоснований принятых методов и с учетом основных требований информацион -ной безопасности.	выполнения те-оретических и эксперимен-тальных исследований для расчетных обоснований принятых методов и с учетом основных требований информацион -ной безопасности.	**владеет навыками:** выполнения теоретических и эксперимен-тальных исследований для расчетных обоснований принятых методов и с учетом основных требований информацион -ной безопасности.	**навыками:** выполнения теоретических и эксперимен-тальных исследований для расчетных обоснований принятых методов и с учетом основных требований информацион -ной безопасности.
ИД-2 опк-5 Умеет использовать методы документацио нного и организацион ного обеспечения качества процессов в области природо-обустройства и водопользован ия (восьмой этап)	**Знать:** современные информацион ные, компьютерны е и сетевые технологии для сбора, систематизац ии и анализа исходных данных для метрологичес кого обеспечения технологичес ких процессов, процессов контроля качества в строительстве .	**Не знает:** современные ин-формационны е, компьютерны е и сетевые технологии для сбора, систематизац ии и анализа исходных данных для метрологичес кого обеспечения технологичес ких процессов, процессов контроля качества в строи-тельстве.	**Частично знает:** современные информацион ные, компьютерны е и сетевые технологии для сбора, систематизац ии и анализа исходных дан-ных для метрологичес кого обеспечения технологичес ких процессов, процессов контроля ка-чества в строи-тельстве.	**На достаточном уровне знает:** современные ин-формационны е, компьютерны е и сетевые технологии для сбора, систематизац ии и анализа исходных данных для метрологичес кого обеспечения технологичес ких процессов, процессов контроля качества в строи-тельстве.	**В полной мере знает** : современные ин-формационны е, компьютерны е и сетевые технологии для сбора, систематизац ии и анализа исходных данных для метрологичес кого обеспечения технологичес ких процессов, процессов контроля качества в строи-тельстве.
	Уметь: использовать информацио нные технологии, моделирован	**Не умеет:** использовать ин-формационны е технологии,	**Частично умеет:** использовать ин-формационны	**Умеет фрагментарн о**: использовать ин-	**Умеет в полной мере** использовать ин-формационны

	ие и современную технику в строительстве.	моделирование и современную технику в строительстве.	е технологии, моделирование и современную технику в строительстве.	формационные технологии, моделирование и современную технику в строительстве.	е технологии, моделирование и современную технику в строительстве.
	Владеть навыками: выполнения те-оретических и эксперимент ал-ных исследовани й для расчетных обоснований принятых методов и с учетом основных требований информацио н-ной безопасности.	**Не владеет навыками:** выполнения те-оретических и эксперимента ль-ных исследований для расчетных обоснований принятых методов и с учетом основных требований информацион -ной безопасности.	**Не в полной мере владеет навыками:** выполнения те-оретических и эксперимента ль-ных исследований для расчетных обоснований принятых методов и с учетом основных требований информацион -ной безопасности.	**На достаточном уровне владеет навыками:** выполнения те-оретических и эксперимента ль-ных исследований для расчетных обоснований принятых методов и с учетом основных требований информацион -ной безопасности.	**Владеет на высоком уровне навыками:** выполнения те-оретических и эксперимента ль-ных исследований для расчетных обоснований принятых методов и с учетом основных требований информацион -ной безопасности.
ИД-1$_{ПК-2}$ Демонстрирует знания и владеет методами организации работ по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества, рационального использования природных ре-сурсов,	**Знать:** основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях приобретения нужной точности.	**Не знает**: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях приобретения нужной точности.	**Частично знает**: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях приобретения нужной точности.	**На достаточном уровне знает:** основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях приобретения нужной точности.	**В полной мере знает**: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях приобретения нужной точности.

экологической безопасности. (восьмой этап)					
	Уметь: определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.	**Не обладает умениями:** определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.	**Частично обладает умениями:** определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.	**Умеет фрагментарно:** определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.	**Умеет в полной мере:** определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.
	Владеть навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.	**Не владеет навыками:** разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.	**Не в полной мере владеет навыками:** разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.	**На достаточном уровне владеет навыками:** разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.	**Владеет на высоком уровне навыками:** разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.
ИД-2$_{ПК-2}$ Решает задачи, связанные с применением в практической деятельности методы организации работ по обеспечению	**Знать:** основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях	**Не знает**: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях приобретения	**Частично знает**: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях	**На достаточном уровне знает:** основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и	**В полной мере знает**: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях

ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности реализации проектов по строительству и реконструкции объектов природо-обустройства и водопользования. (восьмой этап)	приобретения нужной точности.	нужной точности.	приобретения нужной точности.	путях приобретения нужной точности.	приобретения нужной точности.
	Уметь: определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.	**Не обладает умениями:** определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.	**Частично обладает умениями:** определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.	**Умеет фрагментарно:** определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.	**Умеет в полной мере:** определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.
	Владеть навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.	**Не владеет навыками:** разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.	**Не в полной мере владеет навыками:** разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.	**На достаточном уровне владеет навыками:** разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.	**Владеет на высоком уровне навыками:** разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.
ИД-1 ПК-3. Демонстрирует знания и владеет методами организации комплекса работ по эксплуатации инженерных систем сельско-	**Знать:** основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях	**Не знает**: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях приобретения	**Частично знает**: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях	**На достаточном уровне знает:** основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и	**В полной мере знает**: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и путях

хозяйствен-ного водоснабже-ния, обводнения и водоотведения (восьмой этап)	приобретения нужной точности.	нужной точности.	приобретения нужной точности.	путях приобретения нужной точности.	приобретения нужной точности.
	Уметь: определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.	**Не обладает умениями:** определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.	**Частично обладает умениями:** определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.	**Умеет фрагментарно:** определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.	**Умеет в полной мере:** определять единицы физических величин; анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.
	Владеть навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.	**Не владеет навыками:** разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.	**Не в полной мере владеет навыками:** разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.	**На достаточном уровне владеет навыками:** разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.	**Владеет на высоком уровне навыками:** разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений.
ИД-2 ПК-3. Умеет решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного	**Знать:** основные методы эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведе-	**Не знает**: основные методы эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведе-ния.	**Частично знает**: основные методы эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведе-	**На достаточном уровне знает:** основные методы эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения	**В полной мере знает**: основные методы эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведе-

водоснабжения, обводнения и водоотведения (восьмой этап)	ния.		ния.	и водоотведения.	ния.
	Уметь: решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем	**Не обладает умениями:** решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем	решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем	**Умеет фрагментарно:** решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем	**Умеет в полной мере:** решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем
	Владеть навыками: связанными с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем.	**Не владеет навыками:** связанными с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем.	**Не в полной мере владеет навыками:** связанными с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем..	**На достаточном уровне владеет навыками:** связанными с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем.	**Владеет на высоком уровне навыками:** связанными с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем.

**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.

Наименование оценочного средства	Оценка (шкала оценивания)	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Критерии оценивания
1	2	3	4
Письменный отчёт. Защита отчёта	Высокий уровень «5» (отлично)	Выполнены все требования к написанию отчета: содержание разделов соответствует их названию, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объём; умелое	Заслуживает студент, показавший всесторонние и систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых

		использование профессиональной терминологии, соблюдены требования к внешнему оформлению	решений.
	Средний уровень «4» (хорошо)	Основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеется неполнота материала; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении.	Заслуживает студент, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
	Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	Имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.	Заслуживает студент, показавший фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
	Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)	Задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе	Заслуживает студент, который не знает большей части основного содержания вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач

Описание процедуры оценивания

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

– качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования;

– содержание представленного итогового отчета о прохождении практики.

Окончательная оценка выставляется по результатам защиты. К защите допускаются студенты, выполнившие программу практики, написавшие отчет. Защита отчетов по производственной практике проводится руководителями практики в установленные сроки. По результатам защиты заполняется аттестационный лист по практике (приложение Г). Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «не зачтено» по результатам защиты практики, могут быть отчислены из университета за невыполнение обязанностей по добросовестному освоению основной профессиональной образовательной программы и выполнению учебного плана. При наличии уважительных причин возможен перенос сроков прохождения практики и защиты отчетов в индивидуальном порядке.

7.3 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-1$_{ОПК-1}$;ИД-2$_{ОПК-1}$; ИД-1$_{ОПК-3}$; ИД-2$_{ОПК-3}$; ИД-1$_{ОПК-5}$; ИД-2$_{ОПК-5}$; ИД-1$_{ПК-2}$; ИД-2$_{ПК-2}$; ИД-1$_{ПК-5}$;ИД-2$_{ПК-5}$ в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Примерный перечень индивидуальных заданий

1. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения. Проектирование наружных сетей водоснабжения и водоотведения. Основные понятия. Характеристика водопотребителей. Природные источники водоснабжения. Системы водоснабжения, их классификация. Основные схемы водоснабжения населенного пункта из поверхностных и подземных источников. Системы водоснабжения промпредприятий.
2. Определение расчетных расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения, нужды промпредприятий, на поливку улиц и пожаротужений. Назначение и определение емкости бака водонапорной башни и резервуаров чистой воды. Понятие о свободном и пьезометрическом напорах.
3. Особенности трассировки наружных водопроводных сетей в населенных пунктах и на промпредприятиях. Расчетная схема отдачи воды из сети. Определение расчетных расходов участков наружной водопроводной сети. Определение диаметров труб и потерь напоров.
4. Гидравлический расчет тупиковых и кольцевых сетей. Трубы, применяемые для устройства наружной водопроводной сети, их достоинства, недостатки, способы соединения и условия применения.
5. Основные виды арматуры на наружной водопроводной сети. Фасонные части и деталировка водопроводной сети. Практическое занятие по проектированию наружной водопроводной сети населенного пункта.
6. Основные элементы систем холодного и горячего водопроводов. Принципиальные схемы холодного и горячего водопровода зданий. Граница проектирования внутренних и наружных сетей водопровода и

канализации. Устройство холодного водопровода В1. Вводы водопровода. Водомерные узлы. Водопроводные трубы (способы трассировки и прокладки труб из различного материала), оборудование систем водоснабжения.
7. Практические занятия. Основы расчета холодного водопровода зданий (задача расчета, последовательность расчета, пример расчета).
8. Устройства повышения давления (насосы, баки, гидропневматические установки). Зонные системы водопроводов зданий. Практические занятия. Гидравлический расчет сети водопровода. Определение требуемого напора в сети.
9. Специальные водопроводы зданий. Противопожарный водопровод зданий. Системы ручного и автоматического противопожарного водопровода. Средства первичного пожаротушения. Поливочный водопровод. Устройство горячего водопровода Т3, Т4. Схемы ГВС, основные элементы. Особенности проектирования и расчета централизованных систем горячего водоснабжения.
10. Практические занятия. Расчет систем горячего водоснабжения. Паспорт системы ГВС.
11. Централизованные и децентрализованные системы ГВС, водонагреватели, водоподготовка. Особенности проектирования и расчета децентрализованных систем горячего водоснабжения.
Внутренняя канализация зданий. Системы внутренней канализации (бытовой, ливневой, производственной). Основные элементы системы бытовой канализации.
12. Практические занятия. Проектирование и расчет бытовой канализации.
13. Проектирование и расчет ливневой и канализации. Особенности работы и устройства ливневой и производственной канализации. Канализование твердых отбросов. Системы напорной и вакуумной канализации. Проверка самостоятельной работы.
14. Монтаж систем водоснабжения и водоотведения.

7.3.2 Типовые контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации

1. Цель и задачи службы эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений.
2.Организация эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ).
3. Организация диспетчерской службы
4.Технический надзор за строительством и приемкой водопроводной сети в эксплуатацию.
5. Организация и задачи службы эксплуатации водопроводной сети.
6. Надзор за состоянием, содержанием и ремонт водопроводной сети.
7.Эксплуатация водопроводных сетей, ликвидация аварий.
8.Гидравлические испытания водоводов и водопроводных сетей.
9.Учет и оценка потерь воды.
10.Эксплуатация приборов учета отпуска питьевой воды.
11.Эксплуатация водоотводящей сети.

12.Надзор за состоянием сети.
13.Планово-предупредительный (текущий) ремонт на сети.
14.Прочистка сети гидродинамическим методом.
15.Устранение засоров гидравлическим методом.
16.Устранением засоров механическими методами.
17.Эксплуатация компрессорных машин.
18.Организация эксплуатации канализационных насосных станций (КНС)

7.3.3 Перечень примерных тестов, выносимых на промежуточную аттестацию по производственной практике

1. Характеристики надежности систем водопроводно-канализационного хозяйства:
а) безотказность, долговечность, ремонтопригодность, сохраняемость;
б) безопасность, долговечность, ремонтопригодность, сохранность;
в) безопасность, долговечность, герметичность, сохранность.

2. Основные задачи службы эксплуатации водозаборных сооружений:
а) контроль за состоянием водоисточников и работой сооружений и оборудования;
б) учет количества и качества, забираемой из источника воды;
в) проведение плановых осмотров и ремонтов сооружений и оборудования;
г) все, что перечислено в а), б) и в).

3. Генеральную проверку состояния водозаборных сооружений проводят:
а) 2 раза в год;
б) 1 раз в год;
в) 1 раз в 2 года.

4. Основная задача службы эксплуатации водопроводной очистной станции:
а) производство воды питьевого качества;
б) обеспечение работы всех сооружений;
в) контроль над работой очистных сооружений.

5. Виды контроля на водопроводной очистной станции:
а) контроль качества воды, производственный контроль;
б) контроль качества воды, технический контроль;
в) производственный контроль, технический контроль.

6. Наружный осмотр водопроводных сетей производят не реже:
а) 1 раза в месяц;
б) 2 раза в месяц;
в) 1 раз в два месяца.

7. При наружном осмотре спуск рабочего в колодец:
а) разрешен;
б) не разрешен;
в) в определенной ситуации разрешен.

8. Общее профилактическое обслуживание сооружений и устройств водопроводной сети проводят:
а) 1 раз в год;
б) 2 раза в год;
в) 1 раз в два года.

9. Периодичность очистки РВЧ и бака водонапорной башни не реже:
а) 1 раз в 2 года;
б) 1 раз в год;
в) 2 раз в год.

10. Гидравлическое испытание РВЧ на утечку из него проводят:
а) 1 раз в год;
б) 1 раз в 2 года;
в) 1 раз в 3 года.

11. Виды осмотров сетей водоотведения:
а) наружный, профилактический;
б) наружный, технический**;**
в) технический, профилактический.

12. Минимальное количество рабочих, участвующих в проведении технического осмотра:
а) 2;
б) 3;
в) 4.

13. Способы профилактической прочистки сети водоотведения:
а) гидродинамический, гидромеханический, механический;
б) гидродинамический, физический, механический;
в) гидравлический, гидромеханический, физический.

14. Засор на участке сети водоотведения может быть удален:
а) гибким валом, обратным давлением, стальными шлангами;
б) гибким валом, специальными ковшами, стальными шлангами;
в)стальной проволокой, прямым давлением, стальными шлангами.

15. Гидравлическое испытание сети водоотведения проводят на:
а) эксфильтрацию и герметичность;
б) эксфильтрацию и инфильтрацию;
в) инфильтрацию и прочность.

16. Планово-предупредительный ремонт сети водоотведения подразделяется на :

а) текущий и предупредительный;
б) текущий и капитальный;
в) капитальный и плановый.

17. Виды контроля на станции очистки сточных вод:

а) технологический и технический;
б) производственный и технологический;
в) производственный и технический.

18. Принятые рабочей комиссией очистные сооружения, сначала сдаются:

а) во временную эксплуатацию;
б) в пробную эксплуатацию;
в) в постоянную эксплуатацию.

19. Наблюдения за осадком в отстойнике ведутся по следующим показателям:

а) расход осадков, зольность, предел распада;
б) расход осадков, влажность, зольность;
в) влажность, зольность, предел распада.

20. Фазы удаления воды из осадка на иловой площадке:

а) Фильтрация, испарение, сушка;
б) простое уплотнение, фильтрация, испарение;
в) простое уплотнение, испарение, сушка.

21. Диктующая точка при расчете внутренней водопроводной сети это:

1. точка подключения внутренней водопроводной сети к наружной водопроводной сети
2. точка внутренней водопроводной сети наиболее удаленная и высоко расположенная относительно ввода в здание
3. основание водопроводного стояка наиболее удаленного от ввода
4. точка, находящаяся на магистральной линии в середине здания

22. Систему водоснабжения, обслуживающую несколько объектов, расположенных на значительном расстоянии друг от друга называют:

1. Местной системой водоснабжения.
2. Районной системой водоснабжения.
3. Объединенной системой водоснабжения.
4. Совмещенной системой водоснабжения.

23. На возвышенном месте территории населенного пункта для аккумулирования запасов воды и регулирования неравномерности водопотребления и работы насосной станции II подъема сооружают:

1. Резервуар чистой воды.
2. Очистные сооружения.
3. Водонапорную башню.
4. Пожарный гидрант.

24. Количество воды, расходуемое на определенные нужды в единицу

времени или на единицу вырабатываемой продукции называют:
1. Нормой расхода.
2. Коэффициентом водопотребления.
3. Нормой водопотребления.
4. Нормой водоснабжения.

25. Подземные воды, заполняющие водоносный горизонт не полностью и имеющие свободную поверхность называются
1. Артезианскими.
2. Напорными.
3. Поверхностными.
4. Безнапорными.

26. Для приема подземных вод, залегающих на глубине более 50 метров, используют:
1. Водозаборные скважины.
2. Шахтные колодцы.
3. Горизонтальные водозаборы.
4. Каптажные камеры.

27. При необходимости бесперебойно водоснабжения крупных объектов, для гарантированного двустороннего питания любого водопотребителя прокладывают:
1. Тупиковые водопроводные сети.
2. Зонные водопроводные сети.
3. Районные водопроводные сети.
4. Кольцевые водопроводные сети.

28. Для укрупнения мелкодисперсных и коллоидных частиц с целью увеличения скорости их осаждения и способности задерживаться пористыми фильтрующими материалами применяют:
1. Флотацию.
2. Хлорирование.
3. Коагулирование.
4. Фторирование.

29. Для равномерного перемешивания коагулянта со всей массой обрабатываемой воды служат:
1. Камеры хлопьеобразования.
2. Смесители.
3. Осветлители.
4. Отстойники.

30. Городская система канализации предназначена для:
1. отвода хозяйственно-бытовых сточных вод
2. отвода производственных сточных вод
3. отвода атмосферных сточных вод
4. отвода смеси хозяйственно-бытовых и атмосферных сточных вод

31. Полная раздельная система канализации отводит:
1. смесь хозяйственно-бытовых и атмосферных стоков
2. смесь производственных и атмосферных стоков
3. каждый из видов стоков по отдельной сети
4. смесь производственных и бытовых стоков

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

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

1. Надежность использование единообразных стандартов и критериев оценки.

2. Справедливость – разные обучающиеся должны иметь равные возможности.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: развитие компетенций идет по возрастанию – поэтапно, и оценочные средства на каждом этапе учитывают это развитие.

5. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимся) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков и дальнейшему развитию. Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности в полной мере находят свое отражение в материалах, собранных и (или) подготовленных в процессе прохождения практики, решении задач практики, качестве выполнения и оформления отчета о прохождении практики, содержании доклада на его защите и ответах на вопросы. При этом под указанными категориями понимается: – «знать» – воспроизводить и объяснять освоенный материал с требуемой степенью научной точности и полноты; – «уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения; – «владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, в нетипичных ситуациях. При оценке уровня освоения компетенций по технологической практике оценивается: – полнота и качество ведения дневника по практике; – учитывается оценка, данная руководителем практики от организации-базы практики; 25 – полнота собранных материалов, оценивается своевременность сдачи отчета по практике, его полнота и качество выполнения заданий (руководителем практики); – защита отчета (ответы на вопросы). Для оценивания результатов обучения в виде знаний, полученных в результате прохождения практики возможно использование, таких типов контроля, как тестирование, индивидуальное собеседование, устные ответы на вопросы и т.д. Тестовые задания могут охватывать содержание определенных разделов практики или всей программы практики. Индивидуальное собеседование,

устный опрос проводятся по разработанным вопросам по отдельным разделам содержания практики. Индивидуальное собеседование, устный опрос проводятся по разработанным вопросам по отдельным разделам содержания практики. Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются практические контрольные задания, включающие одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить. Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся производится в результате исполнения ими следующих требований: – отчет о прохождении практики выполнен в соответствии с правилами и требованиями; – в результате защиты отчета продемонстрированы конкретные результаты прохождения практики, выполнение программы практики. Для оценивания уровня компетенций используется шкала: высокий уровень, средний уровень, пороговый уровень, минимальный. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой. Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике), оценки содержания отчета. Общий итог защиты отчета по производственной практике выставляется на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

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

а) основная литература

1.Эксплуатация систем водоснабжения, канализации и газоснабжения. Справочник / Под ред. В.Л. Дмитриева, Б.Г.Мишукова.3-е изд.Л.: Стройиздат, 2008.

2..Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунальноговодоснабжения и канализации. Гос. комитет РФ по строительству и жил.-коммун.комплексу.-М.: 2010

3. Жмаков Г.Н. Эксплуатация оборудования и систем водоснабжения и водоотведения-М.: ИНФРА, 2005.

б) дополнительная литература

1.СниП 2.04.03-85.Канализация. Наружные сети и сооружения, М.: 1986

2.СНиП 2.04.02-84*. Водоснабжение и наружные сети и сооружения.-М.:1996

3.Воронов Ю.В., Яковлев С.В. Водоотведение и очистка сточных вод.–М.: АСВ, 2006.

9. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы 2025 - 2026 уч.г.

- **ЭБС «Издательства Лань»**
  Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
  ООО «Издательство Лань».
  Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
  http://e.lanbook.com/
- **Сетевая электронная библиотека**
  ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
http://e.lanbook.com/
http://seb.e.lanbook.com/

- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
  ООО «Директ-Медиа»
  Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
  http://biblioclub.ru

- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
  ООО «Электронное издательство Юрайт»
  Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год
  https://urait.ru/

- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
  ООО Научная электронная библиотека.
  Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
  http://elibrary.ru

- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
  Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
  АО «Антиплагиат»
  Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

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

11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26ЕС-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

11.2 Интернет ресурсы свободного доступа

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

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

№	Вид учебной	Наименование	Перечень оборудования и

п./п.	работы	оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитория (№233) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2.	Лабораторный практикум	Аудитория (№233) для проведения лабораторных занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, материалы для проведения лабораторных занятий
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютер с выходом в интернет

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

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

Факультет «Строительство и землеустройство»

Кафедра «Природообустройство»

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета СиЗ
(должность)

_____ А. Б. Балкизов
(подпись) (И. О. Фамилия)

«_____» _____2021 г.
(дата)

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Эксплуатационная
(наименование практики)

Студента: _____ семестр ***8*** ***очная*** _____
(курс) (семестр) (форма обучения) (Ф. И. О.)

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

Продолжительность: _____ с _____ по _____

Руководитель от Университета:	Руководитель от Организации:
(подпись) (Ф.И.О.)	(подпись) (Ф.И.О.)
«____» _____ 202__ г. (дата)	«____»_____202__ г. (дата)

Нальчик – 202___г.

№ п/п	Наименование работ \ Дата							
	Подготовительный этап							
1	Установочная лекция	+						
	Инструктаж по технике безопасности	+						
	Получение индивидуального задания на практику. Ознакомление со структурой отчета.	+						
	Производственный этап							
2	**1. Ознакомление с общей классификацией и видами, используемых на строительстве систем и сооружений материалов, изделий и конструкций.** Арматура, материалы, узлы, детали, конструкции, технология гидро-изоляционных и других работ. **2. Технология производства эксплуатационных работ.** Основные работы по трассировке, размещению объектов природообустройства и водопользования, земляные работы; монтажные работы; каменные работы; бетонные работы; железобетонные работы; арматурные работы. Основные, производственные и вспомогательные объекты на строительной площадке; размещение временных дорог; энергоснабжение и подключение других инженерных коммуникаций; организация транспорта; организация складского хозяйства.		+	+	+			
	Аналитический этап							
3	Формирование базы данных.					+		
	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов.					+		
	Заключительный этап							
4	Интерпретация полученных результатов. Выполнение индивидуального задания.						+	
	Подготовка отчета по учебной практике.							+
	Защита отчета по практике.							+

ПРИЛОЖЕНИЕ №2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

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

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Выполнил студент: _____ ***4*** ***очная***
(Ф. И. О.) (курс) (форма обучения)

Направления подготовки: ***20.03.02 «Природообустройство и водопользование»***
Направленность подготовки: ***Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения***

_____
(место прохождения, организация)

Начат (дата) _____

Окончен (дата)_____

Нальчик – 20__

ТРЕБОВАНИЯ К ДНЕВНИКУ

1. Дневник, не заверенный подписями директора института и руководителем профильной организации, где проводится практика с гербовыми печатями является недействительным.
2. Дневник заполняется чернилами (пастой) аккуратно, разборчивым почерком.
3. Ежедневно в дневник заносятся наблюдения и содержание работы обучающегося.
4. Отзыв профильной организации о работе обучающегося производственной практики производится в конце дневника. В отзыве должна быть отражена краткое содержание проведенной обучающимся работы, краткая характеристика его деятельности, оценку руководителя от профильной организации об уровне подготовки и уровне овладения умениями, навыками и компетенциями.
5. В разделе «Предложения и пожелания» обучающийся приводит свои предложения и пожелания по совершенствованию проведения практики.
6. Дневник по окончании практики, одновременно с отчетом в двух недельный срок со времени прибытия обучающегося в вуз, сдается на кафедру.
7. Обучающийся допускается к защите только при наличии отчета по производственной практики с обязательным приложением дневника.

1. Индивидуальное задание

№ п/п	Содержание задания

Руководитель практики от Университета: _____
подпись Фамилия инициалы

Принял к исполнению обучающийся: _____
подпись Фамилия инициалы

1. Общие сведения

1. Срок практики по договору
_____ с
_____ по _____ 201__г.
2. Продолжительность
практики_____
_____
_____
3. Тип практики по учебному плану _____
_____

МП _____
(декан факультета)

2. Ход практики

1. Прибыл(а) к месту работы
_____
_____
2. Направлен(а)
_____
(рабочее место, должность)
_____
3. Приступил к работе
_____
4. Дата окончание практики
_____

Руководитель практики
от профильной организации

МП

3. Записи о работах, выполненных во время прохождения практики

Дата	Место работы	Краткое содержание выполненных работ

4. Отметка о посещении практики руководителями

Дата посещения	Фамилия руководителя	Подпись

Примечание: замечания о ходе технологической практики даются в тексте дневника в день посещения.

5. Отзыв о работе обучающегося на практике (заполняется профильной организацией)

1. Поощрения, взыскания, прогулы и опоздания _____
_____
_____
_____

2. Характеристика работы обучающегося по месту прохождения практики
Обучающийся(аяся)_____
показал(а)_____ профессиональную подготовку,
(оценка)
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Руководитель практики
от профильной организации _____
подпись фамилия инициалы

МП

6. Предложения и пожелания обучающегося о совершенствовании проведения практики
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Обучающийся_____ _____

7. Заключение руководителя практики от Университета

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Руководитель практики от Университета _____

подпись фамилия инициалы

ПРИЛОЖЕНИЕ №3

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

Факультет «Строительство и землеустройство»

Кафедра «Природообустройство»

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(эксплуатационная)
(наименование практики)

_____
(место прохождения, организация)

Выполнил студент: _____ ***4*** ***очная***
(Ф. И. О.) (курс) (форма обучения)

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

Продолжительность: _____ с _____ по _____

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

« » июля 20 г.
(дата)

Нальчик – 202__г.

ПРИЛОЖЕНИЕ №4

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

_____
(Ф.И.О. студента)

Обучающийся (аяся) ____*4*___ курса очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» успешно прошел(ла) производственную практику (эксплуатационная)в объеме __*108 / 3*___ часов/з.ед. (2 недели) с _____202_ г. по _____202_ г. в организации:

_____
(наименование организации)

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

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ОПК-1. Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования			
ОПК-3. Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования			
ОПК-5. Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования			
ПК-2. Способен к организации деятельности по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности работ в области природообустройства и водопользования			
ПК-3. Способен к организации работ по эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения			

Руководитель практики от университета _____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)