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)

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 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. № <u>4</u> Председатель МК факультета «Строительство и землеустройство» к. т. н., доцент А.Б. Балкизов
Согласовано: Директор научной библиотеки « 22 » мая 2025 г. И. А. Шогенова

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 проектнотехнологической 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

компетен- ций компетенции достижения компетенции
--

ОПК-1 Способен участвовать ИД-1 опк-1. осуществлении Демонстрирует технологических знание и владеет процессов ПО методами инженерным управления изысканиям, процессами в проектированию, области инженерных строительству, изысканий, эксплуатации проектирования, И реконструкции строительства, объектов эксплуатации и реприродообустройства конструкции и водопользования объектов природообустройства и водопользования. ИД-2 опк-1 Умеет решать задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства

Знать: способы основные гидрогеологических оценки исследований В области строительства природоохранных сооружений;

Уметь: проводить оценку инженерноосновных условий геологических строительства, выбирать основные мероприятия борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями; Владеть: методами гидрогеологических исследований в целях соблюдения экологической безопасности и защиты экосистемы..

и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ, принимать участие в научных исследо-

ваниях.

Знать: выбора условия планировочной схемы здания; Уметь: проводить оценку преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы;

Владеть: методами проводения оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы..

ОПК-3	Способен	ИЛ-1 опк-3	Знять: основные способы
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
		ИД-2 опк-з. Умеет применять в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники.	и защиты экосистемы 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 документационного 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	Знать: основные способы оценки инженерных исследований в области строительства природоохранных сооружений;
		процессов в области природо- обустройства и водопользования	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-1пк-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 проводения 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 проводения оценки

ПК-3	Способен к	обеспечению ресурса-ми, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности реализации проектов по строительству и реконструкции объектов природообустройства и водопользования.	преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы
IIK-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.	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 сельскохозяйственного 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 экологической	соблюдения безопасности
	и защиты экосис	стемы.

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 строительномонтажных 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)

№	Разделы	Ко	нтактная 1	работа	Самостояте	Форма
- ' -	практики, виды	консуль	индиви	сбор и	льная	текущего
π/	учеб-ной работы	тация	дуальн	анализ	работа	контроля и
П	y ico non paoorisi		1		обучающе-	промежуточной
11		руковод	ые	данных,	гося	аттестации
		и-теля	консул	выполнение	ТОСЯ	аттестации
		практик	ьтации	индивидуал		
		и от	С	ьного		
		универс	руково	задания под		
		и-тета	дите-	руковод-		
			лем	ством		
			практи	специали-		
			ки от	стов		
			пред-	предприя-		
			прия-	тий и		
			тия	руководите-		
				лей		
				практики		
1	2	3	4	5	6	7
		(8 семес	тр) 1. Под	<u> </u>	й этап	
1.1	Инструктаж по	2				Проверка
	технике					посещаемости
	безопасности.					и получение
						индивидуальны
						х заданий;
						перечень
						планируемых
						результатов
						при
						-
						прохождении
1.2	V	2				практики
1.2	Установочная	2				Инструктаж по
	лекция.					прохождению
						практики и
						зачет по
						технике
						безопасности
1.3	Получение	2	2		8	Проверка
	индивидуально-					выполнения
	го задания на					этапа.
	практику.					Изучение
	Ознакомление					содержания
	со структурой					практики
	отчета.					•
	Знакомство с					
	объектом					
	исследования					
	постедования	2		<u>।</u> ственный этап	<u> </u>	I
2.1	Раздел 1. Роль	4	8	4	20	Проверка
	водоснабжения				20	посещаемости.
	Бодоспаожения	<u> </u>	<u> </u>	l	l	посещаемости.

			 		Г	T++
	и водоотведения					Устный опрос –
	(ВиВ) в					закрепление
	развитии					знаний, умений
	городов.					и навыков,
	Элементы					полученных
	гидравлики					при
	Раздел 2.					прохождении
	Схемы,					эксперимен-
	основные					тального этапа.
	элементы,					Работа с
	гидравлический					литературными
	расчет					источниками и
	внутреннего					нормативными
	водоснабжения					документами
	и водоотведение					по теме
	зданий					исследования.
	Раздел 3.					
	Схемы,					
	основные					
	элементы					
	системы					
	водоснабжения					
	населенных мест					
	Раздел 4.					
	Системы и					
	схемы,					
	основные					
	элементы					
	водоотведения					
	населенных мест					
	пассленных мест		<u> </u>	ический этап		
3.1	Формирование	2		2	10	Работа с
	базы	<i>2</i>		2	10	литературными
	аналитических					источниками и
						нормативными
	данных. Комплексный					-
	анализ					документами по теме
	собранных					
	•					исследования.
	данных с					
	использованием					
	различных					
3.2	методов.	2		2	10	Работа с
3.2	Выполнение	2		<i>L</i>	10	
	индивидуально-					литературными
	го задания.					источниками и
						нормативными
						документами
						по теме
						исследования.
			n			, ,
A 1	II		. Заключи	гельный этап	0	
4.1	Интерпретация полученных	2	. Заключи	гельный этап 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 A4. 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 компетенц ии	компетенц ии Дисциплины, практики, 1 ИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	
	Б1.О.09 Геология и гидрогеология Б1.О.12 Технологии ресурсного природопользования	1
	Б1.О.14 Гидрология	
	Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная	
OHIC 1	Б1.О.15 Инженерные изыскания в природообустройстве	2
ОПК-1	и водопользовании	
	Б1.О.16 Геосистемы	3
	Б1.О.19 Гидравлика	4
	Б1.О.22 Основы строительного дела	
	Б1.О.22.01 Инженерные конструкции	
	Б2.О.02(П) Производственная практика, технологическая	

	(проектно-технологическая)	
	(hpockino lexitosiotii leekun)	
	Б1.О.22.02 Механика грунтов, основания и фундаменты	5
	Б1.О.23 Природно-техногенные комплексы и основы	
	природообустройства	
	Б1.О.24 Водохозяйственные системы и водопользование	
	Б1.О.25 Комплексное использование и охрана водных	6
	ресурсов	
	Б1.О.27 Гидротехнические сооружения комплексного и	
	отраслевого назначения	
	Б1.О.32 Технологии и организация работ по	7
	строительству объектов природообустройства и	
	водопользования	
	Б2.О.04(П) Производственная практика,	8
	эксплуатационная	
	Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная	
	БЗ.01 Подготовка к процедуре защиты и защита	
	выпускной квалификационной работы	
	Б1.О.08 Введение в информационные технологии	1
	Б1.О.11 Метеорология и климатология	2
ОПК-3	Б1.О.18 Метрология, стандартизация и сертификация в	3
3111t-3	природообустройстве и водопользовании	
	Б1.О.20 Электротехника, электроника и автоматика	
	Б1.О.21 Мониторинг природно-техногенных систем	0
	БЗ.01 Подготовка к процедуре защиты и защита	8
	выпускной квалификационной работы	
	Б1.О.26 Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	7
	1,0	
ОПК-5	Б1.О.32 Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и	
OHK-3	водопользования	8
	БЗ.01 Подготовка к процедуре защиты и защита	O
	выпускной квалификационной работы	
	Б1.В.03 Химия и микробиология воды	
	Б1.В.03 Атмил и микроопологил воды Б1.В.04 Технология водоснабжения и водоотведения	3
	Б1.В.08 Технологии водоподготовки и водоочистки	-
	Б1.В.06 Экологические проблемы водоснабжения и	
	водоотведения	_
	Б1.В.07 Сельскохозяйственное водоснабжение и	4
	обводнение территорий	
	Б1.В.07 Сельскохозяйственное водоснабжение и	
пи з	обводнение территорий	
ПК-2	Б1.В.09 Водоотведение и очистка сточных вод	г
	Б1.В.12 Насосные станции водоснабжения и	5
	водоотведения	
	Б1.О.24 Водохозяйственные системы и водопользование	
	Б1.В.09 Водоотведение и очистка сточных вод	
	Б1.О.25 Комплексное использование и охрана водных	
	ресурсов	6
	Б1.В.10 Управление качеством воды	
	Б1.В.12 Насосные станции водоснабжения и	

	водоотведения	
	Б1.О.26 Эксплуатация и мониторинг систем и	
	сооружений	
	Б1.В.ДВ.02.01 Реки и озера КБР	7
	Б1.В.ДВ.02.02 Гидрометрия малых рек	
	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	
	1	8
	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	
	Б1.В.06 Экологические проблемы водоснабжения и	
	водоотведения	
	Б1.В.07 Сельскохозяйственное водоснабжение и	
	обводнение территорий	4
	Б1.В.ДВ.01.01 Групповые водопроводы	
	Б1.В.ДВ.01.02 Локальные системы водоснабжения	
	Б1.В.07 Сельскохозяйственное водоснабжение и	
	обводнение территорий	
	Б1.В.08 Технологии водоподготовки и водоочистки	
	Б1.В.09 Водоотведение и очистка сточных вод	5
	Б1.В.11 Гидравлика сооружений	
	Б1.В.12 Насосные станции водоснабжения и	
	водоотведения	
	Б1.В.09 Водоотведение и очистка сточных вод	
	Б1.В.10 Управление качеством воды	
	Б1.В.12 Насосные станции водоснабжения и	
	водоотведения	6
ПК-3	ФТД.02 Модернизация процессов водораспределения и	
-	водопользования	
	Б1.О.26 Эксплуатация и мониторинг систем и	
	сооружений	
	Б1.В.13 Санитарно-техническое оборудование зданий	
	Б1.В.13 Санитарно-техническое оборудование здании Б1.В.14 Сооружения систем водоснабжения и	_
		7
	водоотведения	
	Б1.В.15 Водозаборные сооружения поверхностных и	
	подземных вод	
	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	8
	Б1.В.ДВ.03.02 Эксплуатация и модернизация	
	водозаборных сооружений подземных вод	
	Б2.О.04(П) Производственная практика,	
	эксплуатационная	
	эконаратационная	

БЗ.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*

наименование	opa	ВИЗ	, этапы	В	Планируем ые		вие индикатора ым результатам оцени	і обучения и кр		
наимен	цикат	стижен	петенции	освоени	результаты	минимальны й	пороговый	средний	высокий	
И	ИН	ДО		0	обучения	0÷59	60÷69	70÷84	85÷100	
K	Ком					Оценка				

		Неудовлетво рительно	Удовлетвори -тельно	хорошо	отлично
XX X 4		-		Г 	
ИД-1 ОПК-1	Знать:	Не знает	Частично	Достаточно	Знает на
Демонстрируе	основные	основные	знает	знает:	хорошем
т знание и	положения об	положения об	основные	основные	уровне:
владеет	измерениях,	измерениях,	положения об	положения об	основные
методами	методах и	методах и	измерениях,	измерениях,	положения об
управления	принципах	принципах из-	методах и	методах и	измерениях,
процессами в области	измерений,	мерений,	принципах из-	принципах из-	методах и
инженерных	способах	способах	мерений,	мерений,	принципах из-
изысканий,	обеспечения	обеспечения	способах	способах	мерений,
проектирован	их единства.	их единства.	обеспечения	обеспечения	способах
ия,			их единства.	их единства.	обеспечения
строительства				, ,	их единства.
Строительства	Уметь:	Не умеет:	Частично	Умеет	Умеет в
, эксплуатации	разбираться в	разбираться в	умеет:	фрагментарн	полной мере:
и	принципах	принципах	разбираться в	фрагментарн 0:	разбираться в
реконструкци	устройства и	устройства и	принципах		принципах
и объектов	работы	работы	устройства и	разбираться в	устройства и
природообуст	конкретных	конкретных	работы	принципах устройства и	работы
ройства и	видов	видов	конкретных	устройства и работы	конкретных
водополь-	оборудования	оборудования	видов	*	видов
зования.		осорудования	оборудования	конкретных видов	оборудования
(первый этап)	особенностях	, особенностях	ооорудования	оборудования	ооорудования
	его	его	, особенностях	ооорудования	, особенностях
	эксплуатации,	эксплуатации,	его	, особенностях	его
	причинах	причинах	эксплуатации,	его	эксплуатации,
	основных	основных	причинах	эксплуатации,	причинах
	отказов,	отказов,	основных	причинах	основных
	обеспечивать	обеспечивать	отказов,	основных	отказов,
	безопасные	безопасные	обеспечивать	отказов,	обеспечивать
	условия	условия	безопасные	обеспечивать	безопасные
	обслуживания	обслуживания	условия	безопасные	условия
	•		обслуживания	условия	обслуживания
				обслуживания	
	Владеть	Не владеет	Не в полной	На	На
	навыками:	навыками:	мере владеет	достаточном	профессиона
	осуществлени	осуществлени	навыками:	уровне	льном
	я контроля	я контроля	осуществлени	владеет	уровне
	над	над	я контроля	навыками:	владеет
	соблюдением	соблюдением	над	осуществлени	навыками:
	технологичес кой	технологичес кой	соблюдением	я контроля	осуществлени
			технологичес	над	я контроля
	дисциплины и	дисциплины и	кой	соблюдением	над
	экологическо й	экологическо ж	дисциплины и	технологичес	соблюдением
		й	экологическо й	кой	технологичес
	безопасности;	безопасности;		дисциплины и	кой
	обеспечения	обеспечения	безопасности; обеспечения	экологическо й	дисциплины и
	возможности	возможности	Кинэрэпээоо	N1	экологическо

	разработки	разработки	навыками:	уровне	уровне
	навыками:	навыками:	мере владеет	достаточном	высоком
	Владеть	Не владеет	Не в полной	На	Владеет на
(восьмой этап)	D	**	науки.	науки.	n
ваниях.		науки.	технологий и	технологий и	науки.
исследо-	IIu y Kri.		•		
научных	науки.	технологий и	техники,	техники,	технологий и
участие в	технологий и	техники,	прогресса	прогресса	техники,
принимать	техники,	прогресса	достигнутого	достигнутого	прогресса
работ,	прогресса	достигнутого	уровня	уровня	достигнутого
и качества	достигнутого	уровня	учетом	учетом	уровня
безопасности	уровня	учетом	продукции с	продукции с	учетом
экологической	с учетом	продукции с	работ, услуг и	работ, услуг и	продукции с
соблюдении	и продукции	работ, услуг и	качество	качество	работ, услуг и
наук при	работ, услуг	качество	анализировать	анализировать	качество
технических	ь качество	анализировать	величин;	величин;	анализировать
учных и	анализироват	величин;	физических	физических	величин;
использования	величин;	физических	единицы	единицы	физических
ия на основе	физических	единицы	определять	определять	единицы
водопользован	единицы	определять	умениями:	0:	определять
устройства и	определять	умениями:	обладает	фрагментарн	полной мере:
природооб-	Уметь:	Не обладает	Частично	Умеет	Умеет в
и объектов				точности.	
реконструкци	точности.		точности.	нужной	точности.
И	я нужной	точности.	нужной	приобретения	нужной
эксплуатации	приобретени	нужной	приобретения	путях	приобретения
строительства,	путях		путях	калибровку и	•
ия,		приобретения		-	путях
проектирован	калибровку и	путях	калибровку и	измерений их	калибровку и
изысканий,	их	калибровку и	измерений их	средств	измерений их
инженерных	измерений	измерений их	средств	точности	средств
области	средств	средств	точности	классы	точности
процессами в	точности	точности	классы	измерений,	классы
управлением	классы	классы	измерений,	погрешностей	измерений,
связанные с	й измерений,	измерений,	погрешностей	виды	погрешностей
задачи,	погрешносте	погрешностей	виды	основные	виды
Умеет решать	виды	виды	основные	уровне знает:	основные
	основные	основные	знает:	достаточном	мере знает:
ИД-2 опк-1	Знать:	Не знает:	Частично	На	В полной
	,				и.
				И.	совместимост
				совместимост	ной
			И.	ной	информацион
	И.	И.	совместимост	информацион	технической и
	совместимост	совместимост	ной	технической и	также ее
	ной	ной	информацион	также ее	продукции, а
	информацион	информацион	технической и	продукции, а	замены
	технической и	технической и	также ее	замены	возможности
	также ее	также ее	продукции, а	возможности	обеспечения
	продукции, а	продукции, а	замены	обеспечения	безопасности;
		замены	возможности	безопасности;	й

	путей	путей	разработки	владеет	навыками:
	измерений, а	измерений, а	путей	навыками:	разработки
	также	также	измерений, а	разработки	путей
	методов установления	методов	также	путей	измерений, а
	точности и	установления	методов	измерений, а	также
	верности	точности и	установления	также	методов
	измерений.	верности	точности и	методов	установления
	F	измерений.	верности	установления	точности и
			измерений.	точности и	верности
				верности	измерений.
				измерений.	
ИД-1 опк-3	Знать:	Не знает:	Частично	На	В полной
Демонстрируе	требования	требования	знает:	достаточном	мере знает :
т знание и	нормативно-	нормативно-	требования	уровне знает:	требования
владеет	технических	технических	нормативно-	требования	нормативно-
информацион	документов к	документов к	технических	нормативно-	технических
ными	продукции строительной	продукции	документов к	технических	документов к продукции
технологиями,	индустрии.	строительной	продукции	документов к	строительной
методами	индустрии.	индустрии.	строительной	продукции	индустрии.
измерительно			индустрии.	строительной	шдустрии
йи	Уметь:	Не умеет:	Частично	индустрии. Умеет	Умеет в
вычислительн	оценивать	оценивать	умеет:	фрагментарн	полной мере:
ой техники.	соответствия	соответствия	оценивать	фрагментарн 0:	оценивать
(восьмой этап)	параметров	параметров	соответствия	оценивать	соответствия
	продукции	продукции	параметров	соответствия	параметров
	требованиям	требованиям	продукции	параметров	продукции
	нормативно-	нормативно-	требованиям	продукции	требованиям
	технических	технических	нормативно-	требованиям	нормативно-
	документов.	документов.	технических	нормативно-	технических
	gonymenros.	gonymenros.	документов.	технических	документов.
			документов.	документов.	документов.
				gony menrop.	
	Владеть:	Не владеет:	Не в полной	На	Владеет на
	методами	методами	мере владеет:	достаточном	высоком
	оценки	оценки	методами	уровне	уровне:
	соответствия	соответствия	оценки	владеет:	методами
	параметров	параметров	соответствия	методами	оценки
	продукции требованиям	продукции	параметров	оценки	соответствия
	преоованиям нормативно-	требованиям	продукции	соответствия	параметров
	технических	нормативно-	требованиям	параметров	продукции
	документов	технических	нормативно-	продукции	требованиям
		документов.	технических	требованиям	нормативно-
			документов	нормативно-	технических
				технических	документов.
				документов	
ИД-2 опк-з.	Знать:	Не знает:	Частично	На	В полной
	современные	современные	знает:	11а достаточном	мере знает :
Умеет	информацион	_	современные	достаточном	современные
	T opmanion	1111	современные		- 52p Sinting

применять в профессионал ьной деятельности в области природообустройства и водопользован ия информацион ные технологии, методы измерительной и вычислительной техники. (восьмой этап)	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	компьютерны е и сетевые технологии для сбора, систематизац ии и анализа исходных данных для метрологичес кого обеспечения технологичес ких процессов,	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 качества в строительстве.	уровне знает: современные информационные, компьютерные и сетевые технологии для сбора, систематизации и анализа исходных данных для метрологичес кого обеспечения технологичес ких процессов, процессов контроля качества в строителя информации и процессов контроля качества в строителя информации и процессов контроля качества в строителя и стра	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:	Не умеет:	Частично	тельстве. Умеет	Умеет в
	ионо и ророти	HATIO III DODOTI	умеет:	фрагментарн	полной мере
	использовать информацио	использовать ин-	использовать	o :	использовать
	нные	формационны	ин-	использовать	ин-
	технологии,	е технологии,	формационны	ин-	формационны
	моделирован	моделировани	е технологии,	формационны	е технологии,
	_	е и		е технологии,	· ·
	современную	современную	е и	моделировани	е и
	технику в	технику в	современную	е и	современную
	строительств	строительстве	технику в	современную	технику в
	e.		строительстве	технику в	строительстве
			•	строительстве	
	Владеть	Не владеет	Не в полной	На	Владеет на
	навыками:		мере владеет	достаточном	высоком
	выполнения	навыками:	навыками:	уровне	уровне
	теоретичес-	выполнения	выполнения	владеет	навыками:
	ких и	теоретичес-	теоретических	навыками:	выполнения
	эксперимен-	ких и	и эксперимен-	выполнения	теоретических
	тальных	эксперимен-	тальных	теоретических	и эксперимен-
	исследовани	тальных	исследований	и эксперимен-	тальных
	й для	исследований	для расчетных	тальных	исследований
	расчетных	для расчетных	обоснований	исследований	для расчетных
	обоснований	обоснований			_
		ооосновании	принятых	лля расчетных	обоснований
	принятых	принятых	принятых метолов и с	для расчетных обоснований	обоснований
			принятых методов и с учетом	для расчетных обоснований принятых	обоснований принятых методов и с

ИД-1 опк-5. Демонстрируе т знание и владеет методами документа- ционного и организацион ного обеспечения качества процессов в области природообуст ройства и водопользован	основных требований информацио нной безопасности . Знать: современные информацион ные, компьютерны е и сетевые технологии для сбора, систематизац ии и анализа исходных данных для метрологичес кого обеспечения технологичес	систематизац ии и анализа исходных данных для метрологичес кого	основных требований информацион -ной безопасности. Частично знает: современные информацион ные, компьютерны е и сетевые технологии для сбора, систематизац ии и анализа исходных дан-ных для метрологичес кого обеспечения	методов и с учетом основных требований информацион ной безопасности. На достаточном уровне знает: современные информационны е, компьютерны е и сетевые технологии для сбора, систематизац ии и анализа исходных данных для метрологичес	учетом основных требований информацион -ной безопасности. В полной мере знает: современные информационны е, компьютерны е и сетевые технологии для сбора, систематизации и анализа исходных данных для метрологичес кого
методами документа- ционного и организацион ного обеспечения качества процессов в области природообуст ройства и	компьютерны е и сетевые технологии для сбора, систематизац ии и анализа исходных данных для метрологичес кого обеспечения	е, компьютерны е и сетевые технологии для сбора, систематизац ии и анализа исходных данных для метрологичес кого обеспечения технологичес ких процессов,	ные, компьютерны е и сетевые технологии для сбора, систематизац ии и анализа исходных дан-ных для метрологичес кого	ин- формационны е, компьютерны е и сетевые технологии для сбора, систематизац ии и анализа исходных данных для	е, компьютерны е и сетевые технологии для сбора, систематизац ии и анализа исходных данных для метрологичес

	оретических и эксперименталных исследовани й для расчетных обоснований принятых методов и с учетом основных требований	те- оретических и эксперимен- тальных исследований для расчетных обоснований принятых методов и с учетом основных требований	выполнения те- оретических и эксперимен- тальных исследований для расчетных обоснований принятых методов и с учетом основных	владеет навыками: выполнения теоретических и экспериментальных исследований для расчетных обоснований принятых методов и с	навыками: выполнения теоретических и эксперимен- тальных исследований для расчетных обоснований принятых методов и с учетом
	информацио н-ной безопасности .	информацион -ной безопасности.	требований информацион -ной безопасности.	основных требований информацион -ной безопасности.	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	е и сетевые технологии для сбора, систематизац	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-	В полной мере знает: современные информационны 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 строительстве.
	Уметь:	Не умеет:	Частично	тельстве. Умеет	Умеет в
	использовать информацио нные технологии, моделирован	использовать ин- формационны е технологии,	умеет: использовать ин- формационны	фрагментарн о: использовать ин-	полной мере использовать ин- формационны

	ие и	моделировани	е технологии,	формационны	е технологии,
	современную	е и	моделировани	е технологии,	моделировани
	технику в	современную	е и	моделировани	е и
	строительств	технику в	современную	е и	современную
	e.	строительстве	технику в	современную	технику в
			строительстве	технику в	строительстве
				строительстве	
	Владеть	Не владеет	Не в полной	На	Владеет на
	навыками:		мере владеет	достаточном	высоком
	выполнения	навыками:	навыками:	уровне	уровне
	те-	выполнения	DI III O III O III II II	владеет	навыками:
	оретических	те-	выполнения те-	навыками:	выполнения
	И	-	оретических и	ргиполиения	те-
	эксперимент ал-ных	эксперимента ль-ных	эксперимента	выполнения те-	оретических и
	исследовани	исследований	ль-ных	оретических и	эксперимента
	й для	для расчетных	исследований	эксперимента	ль-ных
	расчетных	обоснований	для расчетных	ль-ных	исследований
	обоснований	принятых	обоснований	исследований	для расчетных
	принятых	методов и с	принятых	для расчетных	обоснований
	методов и с	учетом	методов и с	обоснований	принятых
	учетом основных	основных	учетом	принятых	методов и с
	требований	требований	основных	методов и с	учетом
	информацио	информацион	требований	учетом	основных
	н-ной	-ной	информацион	основных	требований
	безопасности	безопасности.	-ной	требований	информацион
			безопасности.	информацион	-ной
				-ной	безопасности.
				безопасности.	
ИД-1 _{ПК-2}	Знать:	Не знает:	Частично	На	В полной
Демонстрируе	основные	основные	знает:	достаточном	мере знает:
т знания и	виды	виды	основные	уровне знает:	основные
владеет	погрешносте	погрешностей	виды	основные	виды
методами	й измерений,	измерений,	погрешностей	виды	погрешностей
организации	классы	классы	измерений,	погрешностей	измерений,
работ по	точности	точности	классы	измерений,	классы
обеспечению	средств	средств	точности	классы	точности
ресурсами,	измерений	измерений их	средств	точности	средств
техническому	ИХ	калибровку и	измерений их	средств	измерений их
обслуживани	калибровку и	•	калибровку и	измерений их	калибровку и
ю, контролю	путях	приобретения	путях	калибровку и	путях
качества,	приобретени	нужной	приобретения	путях	приобретения
рациональног	я нужной	точности.	нужной	приобретения	нужной
О	точности.		точности.	нужной	точности.
использования				точности.	
L TIMITIMO TITLE IN 100	i e	i		İ	i l
природных ресурсов,					

экологической					
безопасности.					
oesonaenoem.					
(восьмой этап)					
	Уметь:	Не обладает	Частично	Умеет	Умеет в
	определять	умениями:	обладает	фрагментарн	полной мере:
	единицы	определять	умениями:	0:	определять
	физических	единицы	определять	определять	единицы
	величин;	физических	единицы	единицы	физических
	анализироват	величин;	физических	физических	величин;
	ь качество	анализировать	величин;	величин;	анализировать
	работ, услуг	качество	анализировать	анализировать	качество
	и продукции		качество	качество	работ, услуг и
	с учетом	=	работ, услуг и	работ, услуг и	продукции с
	уровня	учетом	продукции с	продукции с	учетом
	достигнутого	уровня	учетом	учетом	уровня
	прогресса	достигнутого	уровня	уровня	достигнутого
	техники,	прогресса	достигнутого	достигнутого	прогресса
	технологий и	техники,	прогресса	прогресса	техники,
	науки.	технологий и	техники,	техники,	технологий и
		науки.	технологий и	технологий и	науки.
			науки.	науки.	,
	Владеть	Не владеет	Не в полной	Ha	Владеет на
	навыками:	навыками:	мере владеет	достаточном	высоком
	разработки	разработки	навыками:	уровне	уровне
	разработки путей	разработки путей		уровне владеет	уровне навыками:
	путей измерений, а	разработки путей измерений, а	навыками: разработки путей	уровне владеет навыками:	навыками:
	путей измерений, а также	путей	разработки	владеет	· -
	путей измерений, а также методов	путей измерений, а	разработки путей	владеет навыками:	навыками: разработки
	путей измерений, а также методов установления	путей измерений, а также	разработки путей измерений, а	владеет навыками: разработки путей	навыками: разработки путей
	путей измерений, а также методов установления точности и	путей измерений, а также методов	разработки путей измерений, а также	владеет навыками: разработки путей	навыками: разработки путей измерений, а
	путей измерений, а также методов установления точности и верности	путей измерений, а также методов установления точности и	разработки путей измерений, а также методов	владеет навыками: разработки путей измерений, а	навыками: разработки путей измерений, а также методов
	путей измерений, а также методов установления точности и	путей измерений, а также методов установления	разработки путей измерений, а также методов установления	владеет навыками: разработки путей измерений, а также	навыками: разработки путей измерений, а также
	путей измерений, а также методов установления точности и верности	путей измерений, а также методов установления точности и верности	разработки путей измерений, а также методов установления точности и	владеет навыками: разработки путей измерений, а также методов	навыками: разработки путей измерений, а также методов установления
	путей измерений, а также методов установления точности и верности	путей измерений, а также методов установления точности и верности	разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности	владеет навыками: разработки путей измерений, а также методов установления	навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и
	путей измерений, а также методов установления точности и верности	путей измерений, а также методов установления точности и верности	разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности	владеет навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и	навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности
ИД-2пк-2	путей измерений, а также методов установления точности и верности	путей измерений, а также методов установления точности и верности	разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности	владеет навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности	навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности
ИД-2 _{ПК-2} Решает	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.
	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. На	навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. В полной
Решает	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Знать: основные виды погрешносте	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Не знает: основные	разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Частично знает:	владеет навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. На достаточном	навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. В полной мере знает: основные виды
Решает задачи,	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Знать: основные виды	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Не знает: основные виды	разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Частично знает: основные	владеет навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. На достаточном уровне знает:	навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. В полной мере знает: основные виды погрешностей
Решает задачи, связанные с	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Знать: основные виды погрешносте	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Не знает: основные виды погрешностей	разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Частично знает: основные виды	владеет навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. На достаточном уровне знает: основные	навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. В полной мере знает: основные виды
Решает задачи, связанные с применением	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Знать: основные виды погрешносте й измерений,	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Не знает: основные виды погрешностей измерений,	разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Частично знает: основные виды погрешностей	владеет навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. На достаточном уровне знает: основные виды	навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. В полной мере знает: основные виды погрешностей
Решает задачи, связанные с применением в	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Знать: основные виды погрешносте й измерений, классы	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Не знает: основные виды погрешностей измерений, классы	разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Частично знает: основные виды погрешностей измерений,	владеет навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. На достаточном уровне знает: основные виды погрешностей	навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. В полной мере знает: основные виды погрешностей измерений,
Решает задачи, связанные с применением в практической	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Знать: основные виды погрешносте й измерений, классы точности	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Не знает: основные виды погрешностей измерений, классы точности	разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Частично знает: основные виды погрешностей измерений, классы	владеет навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. На достаточном уровне знает: основные виды погрешностей измерений,	навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. В полной мере знает: основные виды погрешностей измерений, классы
Решает задачи, связанные с применением в практической деятельности	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Знать: основные виды погрешносте й измерений, классы точности средств	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Не знает: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств	разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Частично знает: основные виды погрешностей измерений, классы точности	владеет навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. На достаточном уровне знает: основные виды погрешностей измерений, классы	навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. В полной мере знает: основные виды погрешностей измерений, классы точности
Решает задачи, связанные с применением в практической деятельности методы	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Знать: основные виды погрешносте й измерений, классы точности средств измерений	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Не знает: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и	разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Частично знает: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств	владеет навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. На достаточном уровне знает: основные виды погрешностей измерений, классы точности	навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. В полной мере знает: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств
Решает задачи, связанные с применением в практической деятельности методы организации	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Знать: основные виды погрешносте й измерений, классы точности средств измерений их	путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Не знает: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их калибровку и	разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Частично знает: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их	владеет навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. На достаточном уровне знает: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств	навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. В полной мере знает: основные виды погрешностей измерений, классы точности средств измерений их

ресурсами, приобретени нужной приобретения путях приобретения обслуживани ю, контролю качества и рациональног определять умениями: приобретения путях приобретения нужной точности. Нужной точности. Не обладает умениями: приобретения путях приобретения нужной точности. Не обладает умениями: приобретения	кинэт
обслуживани ю, контролю качества и Уметь: Не обладает Частично Умеет Точности.	
ю, контролю качества и Уметь: Не обладает Частично Умеет Умеет	**
качества и Уметь: Не обладает Частично Умеет Умеет	и.
рациональног определять умениями: обладает фрагментарн полной	В
о единицы определять умениями: о: определ	-
природных величин; физических единицы единицы физичес	
ресурсов, анализироват величин; физических физических величин	-
экологической ь качество анализировать величин; величин; анализи	•
безопасности работ, услуг качество анализировать анализировать качество	
реализации и продукции работ, услуг и качество качество работ, у	•
проектов по с учетом продукции с работ, услуг и работ, услуг и продукц	ции с
строительству уровня учетом продукции с продукции с учетом	
и достигнутого уровня учетом учетом уровня	
реконструкци прогресса достигнутого уровня уровня достигн	•
и объектов техники, прогресса достигнутого достигнутого прогресс	
природо- технологий и техники, прогресса прогресса техники	•
обустройства науки. технологий и техники, техники, техники,	гий и
и науки. технологий и технологий и науки.	
водопользова- науки. науки.	
ния. Владеть Не владеет Не в полной На Владеет	г на
навыками: навыками: мере владеет достаточном высоко	M
(восьмой этап) разработки разработки навыками: уровне уровне	
путей путей разработки владеет навыка	
померений, а путен навыками. разраоб.	ГКИ
метолов также измерении, а разраоотки путеи	
установления методов также путей измерен	ий, а
точности и установления методов измерений, а также	
верности точности и установления также методов	
измерений. Верности точности и методов установ.	пения
	** **
измерений. верности установления точност	
измерений. верности установления точности измерений. точности и верности	И
измерений. верности установления точности измерений. точности верности измерен	И
измерений. верности установления точности измерений. точности и верности верности измерений.	и тий.
измерений. верности установления точности измерений. Точности и верности верности измерений. ИД-1 пк-3. Знать: Не знает: Частично На В п	и ий. олной
измерений. верности измерений. установления точности и верности измерений. точности и верности измерений. ИД-1 пк-з. Знать: основные основные знает: Частично знает: На достаточном мере знает	и ий. олной ает:
измерений. верности измерений точности и верности измерений. ИД-1 пк-з. Демонстрируе т знания и	и ий. олной ает:
измерений. верности измерений точности и верности измерений. ИД-1 пк-з. Демонстрируе т знания и владеет измерений. Не знает: Частично знает: основные виды погрешностей погрешностей виды погрешностей виды основные виды	и ий. олной ает : ie
измерений. верности измерений. точности и верности измерений. ИД-1 пк-з. Демонстрируе т знания и владеет методами впогрешностей методами верности измерений, верности измерений, погрешностей измерений, погрешностей измерений, погрешностей виды погрешностей измерений, погрешностей виды погрешностей верности измерений.	и ий. полной ает: пе
измерений. верности измерений точности и верности измерений. ИД-1 пк-з. Демонстрируе т знания и владеет методами организации классы измерений, погрешностей измерений, классы измерений, погрешностей измерений, погрешностей измерений измерений, погрешностей измерений измерений, погрешностей измерений измерений, погрешностей измерений измерений измерений, погрешностей измерений измерений, погрешностей измерений измерений, погрешностей измерений	и ий. полной ает: пе
измерений. верности измерений. точности и верности измерений. ИД-1 пк-з. Демонстрируе т знания и владеет методами организации комплекса точности точности точности измерений, погрешностей классы точности точности точности точности точности точности измерений. точности измерений. Точности измерений. Точности измерений. Верности измерений. Верности измерений. Верности измерений. В верности измерений. Точности измерений. Точности измерений. Точности измерений, погрешностей измерений, погрешностей измерений, классы	и ий. полной ает: пе ностей ий,
измерений. верности измерений точности и верности измерений. ИД-1 пк-3. Демонстрируе т знания и владеет методами организации комплекса работ по средств измерений, измерений, измерений, измерений, измерений, погрешности классы точности средств средств точности классы классы точности	и ий. полной ает: пе ностей ий,
измерений. верности измерений. точности и верности измерений. Точности и верности измерений. ИД-1 пк-3. Демонстрируе т знания и владеет методами организации комплекса работ по эксплуатации измерений источности средств точности классы точности средств точности средств точности средств точности средств точности средств	и ий. полной ает: пе ностей ий,
измерений. верности измерений. точности и верности измерений. ИД-1 пк-з. Демонстрируе т знания и владеет методами организации комплекса работ по эксплуатации инженерных их верности измерений измерений их калибровку и измерений их средств измерений их калибровку и измерений их средств измерений их калибровку и измерений их средств	и ий. ОЛНОЙ ает: пе ностей ий, и
измерений. верности измерений. точности и верности измерений. Точности и верности измерений. ИД-1 пк-3. Демонстрируе т знания и владеет методами организации комплекса работ по эксплуатации измерений классы точности классы точности средств точности классы точности средств	и ий. ОЛНОЙ ает: пе ностей ий, и

могонабжения водоснабжения водоснабжения водоснабжения водостведения водоснабжения водостведения вышками: разработки путей измерений, а также методов жерпости измерений. драгать навыками: разработки путей измерений. а также методов жерпости измерений. Верности измерений инженерных сельскохозяйс сельскохозяйс сетем сельскохозяйс остем	хозяйствен-	приобретени	нужной	приобретения	ΠV/TGV	приобретения
Точности Также методов установления точности и измерений Также методов установления точности и измерений			=		_	
бободотведения и водоотведения (восьмой этап) (расычин; величин;		1	точности.			•
Мость: определять определя определять определять определять определять определять определя определять определять определять определять определять определя определять определять определять определять определять определ		точности.		точности.	_	точности.
Определять определя	-	VMOTE	Ио облачает	Постини		VMOOT
Восьмой этапта единицы физических величин; анализировать работ, услуг и продукции с ууетом уровия достигнутого прогресса техники, тех			, ,			
физических величин; ападизировать ь качество работ, услуг и продукции с учетом уровня уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки. Техники, разработки путей измерений, а также методов устаповления точности и измерений. Точности		-	•			-
ведичин; анализировать ведичин; ведиот, услуг и продукции с учетом уровия уровия достигнутого прогресса	(восьмои этап)		1 -			-
ванализировать величин; величин стеменой, измерений. величин; величин; величин; величин; вел		-		-	-	
в качество работ, услуг и продукции с учетом уровия достигнутого прогресса техники, пауки. Владеть навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верпости измерений. ИД-2 цк-з. Умеет решать задачи, связаные с основные уровные достогного портанизацией комплекса работ по оксплуатации искязаные с остовм и кжеперных систем и кжепрабажен водоснабжени тенного водоснабжени тенного предоста нанизировать качество качество работ, услуг и продукции с работ, услуг и продукции с рчетом уровня даратот, услуг и продукции с рчетом уровня даратот, услуг и продукции с рчетом уровня достигнутого достигнутог	ļ	1	_			1
работ, услуг и продукции с учетом уровия достигнутого прогресса техники, технологий и науки. Владеть навыками: разработки путей измерений. почности и верности измерений. В фености измерений. ИД-2 пк.а. Умест решать задачи, связанные согранизацией комплокса работ по эксплуатации илжеперных систем ситем илженерных систем силженерных систем систем иля, обводнения постовыме сельскохозяйс сельскохозяйс сельскохозяйс предоста врадоснабжени иля, обводнения постовы и продукции с учетом уровия дабот, услуг и продукции с учетом уровия дабот, услуг и продукции с учетом уровия достигнутого прогресса		-	· -	*	*	·
и продукции с учетом уровня учетом уровня достигнутого прогресса технологий и науки. Владеть навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и зверности измерений. Вотости измерений. Восплуатации с учетом уровня достигнутого прогресса			_	-	· ·	-
с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки. Владеть навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Воспотатавине состовные сорганизацией комплекса работ по ственного инженерных систем изкепризтации инженерных систем из достовные облоснабжени измерених оттемного прогресса прогре		1 -		-	-	
уровня достигнутого прогресса прогресса прогресса прогресса техники, прогресса техники, технологий и технологий и технологий и науки. Владеть навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. ИД-2 пк-3. Умест решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по сельскохозяйс сельскохозяйс систем сельскохозяйс систем ия, обооднения посменных систем ия, обооднения преного сельскохозяйс преного водоснабжени ия, обооднения водоснабжени твенного водоснабжени твенього водоснабжени твенного водоснабжени твенього водос			1			• •
достигнутого прогресса техники, науки. Науки. Технологий и технологий и науки. Технологий и науки. Технологий и технологий и науки. Технологий и науки. Технологий и науки. Технологий и науки. Технологий и технологий и науки. Технологий и технологий и науки. Технологий и технологий и технологий и технологий и технологий и науки. Технологий и науки. Технологий и технологий и науки. Технологий и технологий и технологий и технологий и технологий и техноло		1	1 , 2	1	1	- •
прогресса техники, прогресса прогресса прогресса прогресса прогресса прогресса прогресса прогресса прогресса техники, технологий и науки. Владеть 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 ссльскохозяйс систем иля систем иля сельскохозяйс систем иля сельскохозяйс систем иля сельскохозяйс систем иля сельскохозяйс прогресса прогресса техники, технологий и науки. Не владеет навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и измерений. ИД-2 пк-3. ИД-2 пк-3. Точности и измерений. Валадет на выками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и измерений. Верности измерений. Валадет на выками: путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. В полной мере знает: основные методы эксплуатации инженерных систем илженерных систем сельскохозяйс систем сельскохозяйс твенного водоснабжени путей измерений.		• •	-			*
техники, технологий и науки. Владеть навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. ИД-2 пк-з. Умеет решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по техники, технологий и науки. ИД-2 пк-з. Умеет решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по всельскохозяйс систем из доснабжени дия, и доснабжени из доснабжени и достигнутого прогресса техники, техники. Пакики, техники, техники, техники, техники,		_		-	*	• •
Технологий и науки.			_			-
Науки. Технологий и навысами: путей измерений, а также измер		· ·		•	•	
Владеть навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и измерений. Верности измерений измерений. Верности измерений измерений измерений			•			•
Владеть навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Верности измерений измерений. Верности измерений измерений измерений измерений измерений измерений измерений инженерных основные методы основные методы основные ос		науки.	технологий и	-	· ·	технологий и
Владеть навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Верности измерений			науки.	технологий и	технологий и	науки.
навыками: разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Верности измерений измерений. Верности измерений измерений измерений измерений. Верности измерений измерени	ļ			•	•	
разработки путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Верности измерений измерени	ļ		Не владеет	Не в полной	На	Владеет на
путей измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Основные методы эксплуатации инженерных систем сельскохозяйс систем инженерных систем сельскохозяйс твенного водоснабжени инденного водоснабжени твенного водоснабжени также изметодов также изметод	ļ			_	достаточном	высоком
измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Основные ос	ļ				уровне	уровне
также методов установления точности и верности измерений. Верности измерений измерений. Верности измерени		•		* *	владеет	
методов установления точности и верности измерений. Точности и измерений. Верности измерений. Точности и верности измерений. Верности измерений и		_	измерений, а	_		
установления точности и верности измерений. Верности измерений измерений измерений измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Верности измерений измерений. Верности измерений измерений, а также методов установления точности и верности измерений. Верности из			также	-		•
точности и верности измерений. Точности и верности измерений. Вер			методов	также	•	* '
верности измерений. Точности и верности измерений. Верности измерений. Верности измерений. Верности измерений. Верности измерений. Верности измерений. Измерений. Верности измерений. Измер		*	установления		измерений, а	также
измерений. Верности измерений. Верности измерений. Верности измерений. Верности измерений. Точности и верности измерений. Верности измерений. Точности и верности измерений. Верности изм			точности и	установления	также	методов
ИД-2 пк-з. Умеет решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации работ по эксплуатации отвенного твенного систем инженерных систем инженерных систем инженерных основствовного обрания по обрания по обрания по обранателного по обранателно	ļ	_	_	точности и	методов	установления
ИД-2 пк-з. Умеет решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации работ по эксплуатации инженерных систем сплуатации инженерных сельскохозяй ственного твенного систем инженерных систем инженерных оброснабжени инженерных оброснабжени инженерных околожей систем инженерных систем оброснабжени инженерных околожей сельскохозяйс систем инженерных систем оброснабжени инженерных систем инженерных систем оброснабжени инженерных основные			измерений.	_ *	установления	точности и
ИД-2 пк-3. Умеет решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации работ по эксплуатации ственного систем инженерных синженерных окнововать водоснабжени инженерных систем инженерных окновные знает: основные методы эксплуатации методы эксплуатации инженерных систем инженерных окновные методы эксплуатации инженерных систем инженерных систем инженерных систем инженерных систем инженерных систем окновные методы эксплуатации инженерных систем инженерных систем инженерных систем инженерных систем сельскохозяйс твенного водоснабжени твенного водоснабжени твенного водоснабжени твенного водоснабжени твенного водоснабжени				измерений.		-
ИД-2 пк-з. Знать: Не знает: Частично На достаточном мере знает: мере знает: основные основные основные основные знает: достаточном мере знает: мере знает: основные основные основные основные методы основные методы методы методы основные методы основные методы эксплуатации методы эксплуатации инженерных основные методы эксплуатации инженерных основные методы эксплуатации инженерных основные основные методы эксплуатации инженерных основные методы эксплуатации инженерных осистем систем систем систем сельскохозяйс систем сельскохозяйс твенного водоснабжени твенного водоснабжени водоснабжени					_	измерений.
Умеет решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации работ по эксплуатации сельскохозяй ственного твенного систем инженерных водоснабжени инженерных водоснабжени инженерных систем инженерных систем инженерных систем сельскохозяйс сельскохозяйс твенного водоснабжени инженерных основные методы эксплуатации инженерных основные методы эксплуатации инженерных систем инженерных систем сельскохозяйс систем инженерных систем сельскохозяйс твенного водоснабжени твенного водоснабжени твенного водоснабжени	*****		**		-	
умеет решать задачи, основные	ИД-2 пк-3.					
задачи, эксплуатации эксплуатации инженерных основные методы эксплуатации инженерных систем сельскохозяйс сельскохозяйс основные методы эксплуатации инженерных основные методы эксплуатации инженерных основные методы эксплуатации инженерных основные методы эксплуатации инженерных систем инженерных систем сельскохозяйс систем сельскохозяйс инженерных водоснабжени водоснабжени твенного водоснабжени твенного водоснабжени	Умеет решать					-
связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации сельскохозяй сельскохозяйс инженерных основные инженерных систем инженерных основные методы эксплуатации инженерных основные методы эксплуатации инженерных основные методы эксплуатации инженерных систем инженерных систем основные методы эксплуатации инженерных основные методы эксплуатации инженерных систем инженерных систем основные методы эксплуатации инженерных систем инженерных систем сельскохозяйс твенного водоснабжени твенного водоснабжени твенного водоснабжени	_				, · ·	
комплекса систем систем инженерных эксплуатации инженерных систем организации сельскохозяйс систем инженерных систем инженерных систем инженерных систем инженерных систем инженерных организации инженерных систем инженерных систем организации инженерных систем инженерных систем организации инженерных организации инженерных организации инженерных организации инженерных организации инженерных организации инженерных организации организации инженерных организации организаци	*	1	1			
работ по сельскохозяй сельскохозяйс твенного систем инженерных систем твенного водоснабжени инженерных систем инженерных	организацией	1	<u> </u>	•		-
эксплуатации ственного твенного сельскохозяйс инженерных водоснабжен водоснабжени твенного водоснабжени я, обводнения водоснабжени твенного водоснабжени твенного водоснабжени				-	•	-
инженерных водоснабжен ия, я, обводнения водоснабжени твенного водоснабжени твенного водоснабжени твенного	1 *				-	
систем ия, я, обводнения водоснабжени твенного водоснабжени				сельскохозяйс		
	-				сельскохозяйс	
		ия.	I я. обволнения	волоснабжени	твенного	водоснабжени
n, coboditeini bodoeini v		1	· ·			_
твенного водоотведе- ния. и водоотведе- я, обводнения и водоотведе-	сельскохозяйс	обводнения и	и водоотведе-	я, обводнения	водоснабжени	я, обводнения

водоснабжени	ния.		ния.	и водоотведе-	ния.
я, обводнения				ния.	
И	Уметь:	Не обладает	решать	Умеет	Умеет в
водоотведения	решать	умениями:	задачи,	фрагментарн	полной мере:
(восьмой этап)	задачи, связанные с	решать задачи,	связанные с организацией	о: решать	решать задачи,
	организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	комплекса работ по эксплуатации инженерных систем	задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем	связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем
	Владеть	Не владеет	Не в полной	На	Владеет на
	навыками:	навыками:	мере владеет	достаточном	высоком
	связанными с организацией	связанными с организацией	навыками: связанными с	уровне владеет	уровне навыками:
	комплекса работ по эксплуатации инженерных систем.	комплекса работ по эксплуатации инженерных систем.	организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем	навыками: связанными с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем.	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	Оценка (шкала	Критерии	Критерии оценивания
оценочного	оценивания)	оценивания	
средства		компетенций	
		(результатов)	
1	2	3	4
Письменный отчёт.	Высокий уровень	Выполнены все	Заслуживает студент,
Защита отчёта	«5»	требования к	показавший все-
	(отлично)	написанию отчета:	сторонние и
		содержание	систематизированные,
		разделов	глубокие знания
		соответствует их	вопросов и умение
		названию, собрана	уверенно применять их
		полноценная,	на практике при
		необходимая	решении конкретных
		информация,	задач, свободное и
		выдержан объём;	правильное
		умелое	обоснование принятых

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

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- $1_{O\Pi K}$ -1;ИД- $2_{O\Pi K-1};$ ИД- $1_{O\Pi K-3};$ ИД- $1_{O\Pi K-3};$ ИД- $1_{O\Pi K-5};$
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:

- a) 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 слаются:

- 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.
- Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, 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 − «владеть» – решать усложненные задачи 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 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 № 003/2025-44Ф3 от 22.05.25 г сроком на 1 год http://e.lanbook.com/
 - Сетевая электронная библиотека ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ HB-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) OOO 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 6/H

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 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/A 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

No	Вид учебной	Наименование	Перечень оборудования и
----	-------------	--------------	-------------------------

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

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

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

Факультет «Строительство и землеустройство»

Кафедра «Природообустройство»

	«УТВЕР» Декан факу: (должн	пьтета СиЗ
	(подпись)	А. Б. Балкизов (И. О. Фамилия)
<u> </u>		2021 г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

		Экс	плуатационная	
		(наг	именование практики)	
C		0		
Студента:	семестр	8	очная	(A.H.O.)
(курс)		(семестр)	(форма обучения)	(Ф. И. О.)
Цопровномия поль	OTODICII:	20.02.0	2 μΠημηρολορίνο	množemec u codomoni pocanica
Направления подго	ловки. <u> </u>	20.03.02	<u> </u>	тройство и водопользование»
			(шифр и наиг	ленование направления)

Продолжительность:	c	ПО	

Руководитель от Университета:					
(подпись)	(Ф.И.О.)				
«»	202 г.				

Руководитель от Организации:					
(подпись)	(Ф.И.О.)				
« <u></u> »	202 Γ.				

Нальчик – 202 г.

	нальчик — 202 <u>г</u> г.							
№	Дата							
п/п	Наименование работ							1
	Подготовительный этап							
	Установочная лекция	+						
1	Инструктаж по технике безопасности	+						
1	Получение индивидуального задания на практику. Ознакомление со структурой	+						
	отчета.	т						
	Производственный этап							
	1. Ознакомление с общей классификацией и видами, используемых на							l
	строительстве систем и сооружений материалов, изделий и конструкций.							1
	Арматура, материалы, узлы, детали, конструкции, технология гидро-							
	изоляционных и других работ.							
	2. Технология производства эксплуатационных работ.							
2	Основные работы по трассировке, размещению объектов природообустройства		+	+	+			
_	и водопользования, земляные работы; монтажные работы; каменные работы;			ľ	•			
	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.							Щ
	Аналитический этап		1					
	Формирование базы данных.					+		<u> </u>
3	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных					+		
	методов.							Щ
	Заключительный этап		1	1				
	Интерпретация полученных результатов.						+	
4	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:	(Ф. И. О.)		ОЧНИЯ (форма обучения)
Направления подготовки:	20.03.02 «Природообустро : <u>Инженерные системы сельс</u>	йство и водопо	льзование»
	(место прохождения, организаци	я)	
Начат (дата)		_	
Окончен (дата)		_	

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.

No

1. Индивидуальное задание

№	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *			
п/п				
1				
	Руководитель практики от Университета: _			
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	подпись	Фамилия инициали	

Принял к исполнению обучающийся: _

1. Общие сведения

Фамилия инициалы

1. C	рок практики по дого	вору	
	П	0	201Γ.
	родолжительность		
3. T	ип практики по учебн	ому плану	
	МП		
			(декан факультета
		2. Ход практики	
1. П	рибыл(а) к месту рабо	оты	
2. H	аправлен(а)		
<u>(раб</u>	очее место, должност	LP)	
3. П	риступил к работе		
4. Д	ата окончание практи	КИ	
	оводитель практики рофильной организац	ции	
Зап	иси о работах, выпол	пненных во время прохо	ождения практики_
Дата	Место работы	Краткое содержание выполнен	ных работ

4. Отметка о посещении практики руководителями

Дата посещения	Фамилия руководителя	Подпись
=	 е технологической практики даются	в тексте дневника в день
посещения. 5. Отзыв о раб	оте обучающегося на пр	актике (заполняется
профильной ој	рганизацией)	·
1. Поощрения, взыскания, в	прогулы и опоздания	
2. Характеристика работы о Обучающийся (аяся)	обучающегося по месту прохожд	ения практики
показал(а) (оценка)	проф	рессиональную подготовку,
Руководитель практи		
от профильной орга	низации	подпись фамилия инициал
		подпись фамилия инициал
МΠ		
-	желания обучающегося о	совершенствовании
проведения практики		

Обучающийся_____

7. Заключение руководителя практики от У	ниверситета	
Руководитель практики от Университета		
	подпись	фамилия инициаль

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

	(эксплуата			
	(наименование	практики)		
	(место прохождения	г, организация)		
Выполнил студент:			4	очная
,	(Ф. И. О.)		(курс)	(форма обучения)
Направления подготовки: <u>2</u>	0.03.02 «Приј	родообустройс	тво и вод	опользование»
		(шифр и наименование	е направления)	
Продолжительность:	c		по	
Руководитель:				
(ученая степень, должн	ность)	(Ф. И. О.)		(подпись)
			•	« » июля 20 г.
			<u>-</u> -	(дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ №4 АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(Ф.И.О. студент	ra)		
Обучающийся (аяся) курса оч подготовки 20.03.02 «Природообустройство и производственную практику (эксплуатационная недели) с 202_ г. по 202_ г. в	водопользова н)в объеме	ние» успешн	но прошел(ла)
(наименование орган	низации)		
В ходе практики обучающийся (аяся) освоил (ла) следующие компетенции:	согласно рабо	очей програм	имы практики
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, информационнокоммуникационные 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.)