

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

**Факультет «Строительство и землеустройство»  
Кафедра «Природообустройство»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
**Декан факультета Сиз**  
(должность)  
  
(подпись) **А. Б. Балкизов**  
(И. О. Фамилия)  
« 24 » 05 20 21 г.  
(дата)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая)**

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

Направленность (профиль) программы: **«Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения»**

Программа подготовки – **академический бакалавриат**

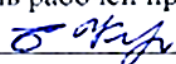
Квалификация выпускника – **бакалавр**

Курс – **2(3)**

Семестр – **4(6)**

Форма обучения – **очная, (заочная)**

Рабочая программа производственной практики Б2.О.02(П) «Технологическая (проектно-технологическая) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Минобрнауки России №685 от 26 мая 2020 г. (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению, одобренного Ученым советом вуза (протокол №7 от 23 апреля 2021 г.).

Составитель рабочей программы  
доцент  Е.А.Кушасва


Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Природообустройство»  
протокол от «20» мая 2021 г. № 9

И.о. зав. кафедрой, доцент  А.Б. Балкизов

Одобрено методической комиссией факультета «Строительство и землеустройство»  
протокол от «21» мая 2021 г. № 9

Председатель МК факультета «Строительство и землеустройство»  
к.э.н., доцент  Э.М. Малкандуев

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова  
«19» мая 2021 г.

## 1. Вид, способы и формы проведения производственной практики

Вид практики – **производственная**.

Тип практики – **технологическая (проектно-технологическая)**.

Способы проведения практики – **стационарная**.

Форма проведения производственной 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, соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### 2.1 Цели и задачи производственной практики

**Цель производственной практики** – изучение производственной деятельности предприятия, техники и технологии, оценка и организация производства, изучение связей производственных процессов; выработка навыков оптимального решения практических производственных задач; подготовка к управлению организациями, подразделениями, группами сотрудников, проектами и разработка стратегии развития организаций и их отдельных подразделений

**Основными задачами практики** являются:

- рассмотрение структуры предприятия (организации) и получение сведений о назначении его структурных подразделений и их взаимосвязи;
- изучение номенклатуры продукции предприятия, видов выполняемых работ и оказываемых услуг;
- характеристика ресурсного обеспечения предприятия (сырье, основные средства и др.) и особенностей его использования в производственной деятельности;
- ознакомление с производственной программой предприятия и выполнением плана отдельными производственными подразделениями;
- описание сущности технологических процессов основных подразделений предприятия.
- подготовка отчета по производственной практике (технологическая).

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

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
1	2	3	4
<b>ОПК-1</b>	Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования.	<b>ИД-1<sub>ОПК-1</sub></b> . Демонстрирует знание и владеет методами управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования.	<b>Знать:</b> основные методы инженерных изысканий, проектирования сооружений и конструктивных элементов на объектах природообустройства и водопользования. <b>Уметь:</b> использовать методы инженерных изысканий проектирования инженерных сооружений и конструктивных элементов объектов природообустройства и водопользования.

1	2	3	4
			<p><b>Владеть навыками:</b> управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства объектов природообустройства и водопользования.</p> <p><b>Знать:</b> основные задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий при строительстве и реконструкции объектов природообустройства и водопользования.</p> <p><b>Уметь:</b> решать задачи на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ, принимать участие в научных исследованиях.</p> <p><b>Владеть навыками:</b> соблюдения экологической безопасности и качества работ, и принимать участие в научных исследованиях при проектировании объектов природообустройства и водопользования.</p>
<p><b>ОПК-4</b></p>	<p>Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования</p>	<p><b>ИД-1<sub>ОПК-4</sub></b> Демонстрирует знание и владеет экономическими и правовыми методами, знание нормативной, распорядительной и проектной документации.</p> <p><b>ИД-2<sub>ОПК-4</sub></b> Умеет применять в профессиональной деятельности при управлении процессами природообустройства и водопользования экономические и правовые знания и методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию.</p>	<p><b>Знать:</b> нормативно-правовую базу, регламентирующую правовой режим объектов природообустройства и водопользования на территории РФ.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать нормативно-правовую базу, регламентирующую правовой режим объектов природообустройства и водопользования недвижимости на территории РФ.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выбора нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов природообустройства и водопользования на территории РФ.</p> <p><b>Знать:</b> современную нормативную, распорядительную и проектную документацию при управлении процессами природообустройства и водопользования.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать экономические и правовые знания и методы в профессиональной деятельности при управлении процессами природообустройства и водопользования.</p> <p><b>Владеть навыками:</b> управления процессами природообустройства и водопользования, используя знания нормативной, распорядительной и проектной документации.</p>

1	2	3	4
ПК-5	Способен к подготовке данных по результатам инженерно-геодезических изысканий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Демонстрирует знания и владеет методами подготовки проектной документации, технических решений.	<p><b>Знать:</b> прогрессивные технологии строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования; порядок оформления отчетной документации.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.</p> <p><b>Владеть навыками:</b> разработки проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования</p>
		ИД-2 <sub>ПК5</sub> Умеет решать задачи, связанные с подготовкой материалов для выполнения проектно-изыскательских мероприятий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования.	<p><b>Знать:</b> основные положения, связанные с подготовкой материалов проектно-изыскательских мероприятий для проектирования сооружений природообустройства и водопользования.</p> <p><b>Уметь:</b> решать задачи при выполнении работ по контролю состояния ресурсов водных объектов, их запасов и территориально-временного распределения в ходе проектирования сооружений природообустройства и водопользования.</p> <p><b>Владеть навыками:</b> подготовки материалов для выполнения проектно-изыскательских мероприятий для проектирования сооружений природообустройства и водопользования.</p>

### 3. Место производственной практики в структуре ОПОП

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

### 4. Объем производственной практики

Объем и продолжительность производственной практики (технологическая (проектно-технологическая)) – 6 зачетных единиц (216 академических часа, 4 недели). Проведение производственной практики осуществляется в 1 этап: 4-й семестр.

## 5. Содержание производственной практики

### 5.1 Структура и содержание производственной практики

Содержание практики определяется целями и задачами практики.

Целью производственной практики является изучение производственной деятельности предприятия, техники и технологии, оценка и организация производства, изучение связей производственных процессов; выработка навыков оптимального решения практических производственных задач; подготовка к управлению организациями, подразделениями, группами сотрудников, проектами и разработка стратегии развития организаций и их отдельных подразделений

Основными задачами практики являются - рассмотрение структуры предприятия (организации) и получение сведений о назначении его структурных подразделений и их взаимосвязи;

- изучение номенклатуры продукции предприятия, видов выполняемых работ и оказываемых услуг;
- характеристика ресурсного обеспечения предприятия (сырье, основные средства и др.) и особенностей его использования в производственной деятельности;
- ознакомление с производственной программой предприятия и выполнением плана отдельными производственными подразделениями;
- описание сущности технологических процессов основных подразделений предприятия.
- подготовка отчета по производственной практике (технологическая).

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

№ п/п	Разделы практики, виды учебной работы	Контактная работа			Самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		консультация руководителя практики от университета	индивидуальные консультации с руководителем практики от предприятия	сбор и анализ данных, выполнение индивидуально-заданного задания под руководством специалистов предприятий и руководителей практики		
1	2	3	4	5	6	7
<b>Этапы производственной практики (технологической) (4-й семестр)</b>						
<b>1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Инструктаж по технике безопасности.	4				Проверка посещаемости и получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2	Установочная лекция.	4				Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
1.3	Получение индивидуального задания на практику. Ознакомление со структурой отчета.	4	4		16	Проверка выполнения этапа. Изучение содержания практики

1	2	3	4	5	6	7
<b>2. Производственный этап</b>						
2.1	<p><b>Раздел 1. Инженерная подготовка объекта исследования.</b> Место расположения; хозяйственное значение объекта; состав, размещение и характеристики строящихся или эксплуатируемых сооружений; назначение отдельных сооружений; геология, гидрогеология участка; климатические условия; размещение существующих инженерных коммуникаций; организационная структура генерального плана строительства.</p> <p><b>Раздел 2. Ознакомление с документацией на строительстве или производстве.</b> Рабочий проект; рабочие чертежи; текущая отчетность; акты на скрытые работы; учет работы строительных бригад, машин, механизмов; наряды, их выдача и закрытие; описание материалов; стоимость строительства; техническая документация.</p> <p><b>Раздел 3. Изучение общей классификации и видов, используемых на строительных объектах природообустройства и водопользования материалов, изделий и конструкций.</b> Бетон, железобетон, кирпич, дерево, металл; бетонные и железобетонные конструкции; металлические конструкции; деревянные конструкции; композиционные</p>	8	16	8	40	<p>Проверка посещаемости. Устный опрос – закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Работа с литературными источниками и нормативными документами по теме исследования.</p>

1	2	3	4	5	6	7
	<p>конструкции; технология гидроизоляционных и других работ.</p> <p><b>Раздел 4. Технология производства строительных работ.</b></p> <p>Земляные работы; монтажные работы; каменные работы; бетонные работы; железобетонные работы; арматурные работы.</p> <p>Основные, производственные и вспомогательные объекты на строительной площадке; размещение временных дорог; энергоснабжение и подключение других инженерных коммуникаций; организация транспорта; организация складского хозяйства.</p> <p>Объемы работ по их видам; календарный план или сетевой график строительства; оперативное планирование: месячное, недельное; применяемые машины и механизмы для различных видов работ; эксплуатация машин и механизмов, качество и оценка использования строительных машин; энерготехнические установки; технологическое оборудование: виды, назначение, производительность; компоновка технологического оборудования; технологические линии; основы технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций.</p> <p><b>Раздел 5. Технология производства отделочных работ.</b></p>					



1	2	3	4	5	6	7
	Изучить и дать описание производства отделочных работ (штукатурные, облицовочные, малярные, обойные, устройство полов). Привести виды отделки, применяемые на изучаемом объекте, используемые средства механизации, материалы и способы выполнения работ.					
<b>3. Аналитический этап</b>						
3.1	Формирование базы аналитических данных. Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов.	4		4	20	Работа с литературными источниками и нормативными документами по теме исследования.
3.2	Выполнение индивидуального задания.	4		4	20	Работа с литературными источниками и нормативными документами по теме исследования.
<b>4. Заключительный этап</b>						
4.1	Интерпретация полученных результатов.	4		4	16	Представление собранных материалов руководителю практики.
4.2	Подготовка отчета по практике.	4		4	24	Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по практике.
<b>Итого – 216</b>		<b>36</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>136</b>	

\* – индивидуальные консультации с заведующим научно-исследовательской лабораторией от Университета.

## 6. Форма отчетности по производственной практике

Производственная практика (технологическая) 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 (технологическая) 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 (преддипломной) практики, краткое обоснование актуальности направления деятельности исследуемого предприятия (организации).

*Основная часть* работы должна быть структурирована на 2 раздела:

**Раздел 1. Общая характеристика места прохождения практики.**

В этом разделе необходимо рассмотреть общую характеристику предприятия, а именно:

- организационно-правовая форма;
- цель деятельности;
- виды выпускаемой продукции (оказываемых услуг);
- объем производства;
- среднесписочная численность работников;
- организационная структура управления.

**Раздел 2. Индивидуальное задание.**

Данный раздел предусматривает самостоятельное изучение отдельных вопросов, определяемые целями и задачами практики.

В *заключении* логически последовательно излагаются основные выводы, к которым пришел автор в ходе исследования, выявляются положительные и отрицательные моменты деятельности предприятия.

*Список использованной литературы* должен содержать перечень литературных источников, использованных при выполнении работы.

В *приложении* должны быть представлена документация, послужившая информационной базой для выполнения работы.

Отчет должен быть максимально конкретным и отражать реально проделанную самостоятельную работу обучающегося.

### **Требования к оформлению отчета**

Объем отчета (без приложений) должен составлять 10-15 страниц. Работа печатается на одной стороне стандартных листов белой бумаги формата А4. Шрифт Times New Roman, если текст набирается в пакете Microsoft Word, или аналогичный при наборе текста в других системах верстки и редактирования текста. Размер – 14 пт. Межстрочный интервал – 1,5. Выравнивание по ширине. Отступ первой строки (абзац) – 1,25 см. Поля на странице: левое поле – 30 мм; правое поле – 15 мм; верхнее поле – 20 мм; нижнее поле – 20 мм. Отчет брошюруется в папку.

Страницы отчета с рисунками и приложениями (по необходимости) должны иметь сквозную нумерацию.

Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не представляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы представляется 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-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования.

**ПК-5.** Способен к подготовке данных по результатам инженерно-геодезических изысканий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования.

В процессе освоения образовательной программы компетенций ОПК-1, ОПК-4, ПК-5 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

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

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
1	2	3
<b>ОПК-1</b>	Б1.О.09 Геология и гидрогеология	1
	Б1.О.12 Технологии ресурсного природопользования	
	Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная	
	Б1.О.14 Гидрология	2
	Б1.О.15 Инженерные изыскания в природообустройстве и водопользовании.	
	Б1.О.16 Геосистемы	
	Б1.О.19 Гидравлика	3
	Б1.О.22.01 Инженерные конструкции	
	<b>Б2.О.02(П) Производственная практика, технологическая</b>	
	Б1.О.22.02 Механика грунтов, основания и фундаменты	4
	Б1.О.23 Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	
	Б1.О.24 Водохозяйственные системы и водопользование	
	Б1.О.25 Комплексное использование и охрана водных ресурсов	5
	Б1.О.27 Гидротехнические сооружения комплексного и отраслевого назначения	
	Б1.О.32 Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования	
	Б2.О.04(П) Производственная практика, эксплуатационная	6
Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная		
Б3.О.1 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы.		
<b>ОПК-4</b>	Б1.О.13 Инженерная графика и начертательная геометрия	7
	Б1.О.03 Водное, земельное и экологическое право	8
	<b>Б2.О.02(П) Производственная практика, технологическая</b>	2
	Б1.О.31 Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования	3
	Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная	4
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифика-	6
	8	

1	2	3
	ционной работы	
ПК-5	Б1.О.14 Гидрология	2
	Б1.В.02 Инженерная геодезия	
	Б2.В.01(У) Учебная практика, геодезическая	
	Б1.В.05 САПР в водохозяйственном строительстве	3
	<b>Б2.О.02(П) Производственная практика, технологическая</b>	<b>4</b>
	Б1.О.31 Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования	6
	Б1.В.14 Сооружения систем водоснабжения и водоотведения	7
	Б1.В.15 Водозаборные сооружения поверхностных и подземных вод	
	Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная	8
Б3.О.1 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты 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:

- 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 (технологическая) является **зачет с оценкой**.

### Индикаторы достижения компетенции\*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
1	2	3	4	5	6
ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> . Демонстрирует	Знать: основные мето-	Не знает основные мето-	Частично знает основные	Достаточно знает	В полном объеме знает



1	2	3	4	5	6
<p>ческих наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ, принимать участие в научных исследованиях. (4 этап)</p>	<p>естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ.</p>	<p>стижения.</p>	<p>достижения.</p>	<p>ве использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ.</p>	<p>пользования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ.</p>
	<p><b>Владеть навыками:</b> соблюдения экологической безопасности и качества работ, и принимать участие в научных исследованиях при проектировании объектов природообустройства и водопользования.</p>	<p><b>Не владеет навыками:</b> соблюдения экологической безопасности и качества работ, и принимать участие в научных исследованиях при проектировании объектов природообустройства и водопользования.</p>	<p><b>Не в полной мере владеет навыками:</b> соблюдения экологической безопасности и качества работ, и принимать участие в научных исследованиях при проектировании объектов природообустройства и водопользования.</p>	<p><b>На достаточном уровне владеет навыками:</b> соблюдения экологической безопасности и качества работ, и принимать участие в научных исследованиях при проектировании объектов природообустройства и водопользования.</p>	<p><b>На высоком уровне владеет навыками:</b> соблюдения экологической безопасности и качества работ, и принимать участие в научных исследованиях при проектировании объектов природообустройства и водопользования.</p>
<p><b>ИД-1опк-4.</b> Демонстрирует знание и владеет экономическими и правовыми методами, знание нормативной, распорядительной и проектной документации. (4 этап)</p>	<p><b>Знать:</b> нормативно-правовую базу, регламентирующую правовой режим объектов природообустройства и водопользования на территории РФ.</p>	<p><b>Не знает:</b> правовую базу, регламентирующую правовой режим объектов природообустройства и водопользования на территории РФ.</p>	<p><b>Частично знает:</b> правовую базу, регламентирующую правовой режим объектов природообустройства и водопользования на территории РФ.</p>	<p><b>Достаточно знает:</b> нормативно-правовую базу, регламентирующую правовой режим объектов природообустройства и водопользования на территории РФ.</p>	<p><b>Отлично знает:</b> нормативно-правовую базу, регламентирующую правовой режим объектов природообустройства и водопользования на территории РФ.</p>
	<p><b>Уметь:</b> использовать нормативно-правовую базу, регламентирующую правовой режим объектов природообустройства и водопользования недвижимости на территории РФ.</p>	<p><b>Не обладает умениями:</b> использовать нормативно-правовую базу, регламентирующую правовой режим объектов природообустройства и водопользования недвижимости на территории РФ..</p>	<p><b>Частично обладает умениями:</b> использовать нормативно-правовую базу, регламентирующую правовой режим объектов природообустройства и водопользования недвижимости на территории РФ.</p>	<p><b>На достаточном уровне умеет:</b> использовать нормативно-правовую базу, регламентирующую правовой режим объектов природообустройства и водопользования недвижимости на территории РФ.</p>	<p><b>На высоком уровне умеет:</b> использовать нормативно-правовую базу, регламентирующую правовой режим объектов природообустройства и водопользования недвижимости на территории РФ..</p>
	<p><b>Владеть:</b> навыками выбора нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов природообу-</p>	<p><b>Не владеет</b> навыками выбора нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов природообу-</p>	<p><b>Не в полной мере владеет</b> навыками выбора нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов</p>	<p><b>На уровне владеет</b> навыками выбора нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов природообу-</p>	<p><b>На высоком уровне владеет</b> навыками выбора нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов</p>

1	2	3	4	5	6
	строительства и водопользования на территории РФ.	строительства и водопользования на территории РФ.	природообустройства и водопользования на территории РФ.	строительства и водопользования на территории РФ.	природообустройства и водопользования на территории РФ.
<b>ИД-2</b> <sub>опк-4</sub> Умеет применять в профессиональной деятельности при управлении процессами природообустройства и водопользования экономические и правовые знания и методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию. (4 этап)	<b>Знать:</b> современную нормативную, распорядительную и проектную документацию при управлении процессами природообустройства и водопользования.	<b>Не знает</b> современную нормативную, распорядительную и проектную документацию при управлении процессами природообустройства и водопользования.	<b>Частично знает</b> современную нормативную, распорядительную и проектную документацию при управлении процессами природообустройства и водопользования.	<b>Достаточно знает</b> современную нормативную, распорядительную и проектную документацию при управлении процессами природообустройства и водопользования.	<b>В полном объеме знает:</b> современную нормативную, распорядительную и проектную документацию при управлении процессами природообустройства и водопользования.
	<b>Уметь:</b> использовать экономические и правовые знания и методы в профессиональной деятельности при управлении процессами природообустройства и водопользования.	<b>Не обладает</b> умениями в рамках индивидуального достижения.	<b>Частично обладает</b> умениями в рамках индивидуального достижения.	<b>На достаточном уровне умеет</b> использовать экономические и правовые знания и методы в профессиональной деятельности при управлении процессами природообустройства и водопользования.	<b>На высоком уровне умеет</b> использовать экономические и правовые знания и методы в профессиональной деятельности при управлении процессами природообустройства и водопользования.
	<b>Владеть навыками</b> управления процессами природообустройства и водопользования, используя знания нормативной, распорядительной и проектной документации.	<b>Не владеет навыками</b> управления процессами природообустройства и водопользования, используя знания нормативной, распорядительной и проектной документации.	<b>Не в полной мере владеет навыками</b> управления процессами природообустройства и водопользования, используя знания нормативной, распорядительной и проектной документации.	<b>На достаточном уровне владеет навыками</b> управления процессами природообустройства и водопользования, используя знания нормативной, распорядительной и проектной документации.	<b>На высоком уровне владеет навыками</b> управления процессами природообустройства и водопользования, используя знания нормативной, распорядительной и проектной документации.
<b>ИД-1</b> <sub>пк-5</sub> Демонстрирует знания и владеет методами подготовки проектной документации, технических решений. (4 этап)	<b>Знать:</b> прогрессивные технологии строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования; порядок оформления отчетной документации.	<b>Не знает</b> прогрессивные технологии строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования; порядок оформления отчетной документации.	<b>Частично знает</b> прогрессивные технологии строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования; порядок оформления отчетной документации.	<b>Достаточно знает</b> прогрессивные технологии строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования; порядок оформления отчетной документации.	<b>В полном объеме знает</b> прогрессивные технологии строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования; порядок оформления отчетной документации.
	<b>Уметь:</b> пользоваться	<b>Не обладает</b> умениями в	<b>Частично обладает</b> умениями	<b>На достаточном уровне</b>	<b>На высоком уровне умеет</b>

1	2	3	4	5	6
	методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	рамках индивидуального достижения.	<b>ями</b> в рамках индивидуально-го достижения.	<b>умеет</b> пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.
	<b>Владеть навыками:</b> разработки проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования	<b>Не владеет навыками</b> разработки проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования.	<b>Не в полной мере владеет навыками</b> разработки проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования.	<b>На достаточном уровне владеет навыками</b> разработки проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования.	<b>На высоком уровне владеет навыками</b> разработки проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования.
<b>ИД-2</b> <sub>ПК-5</sub> . Умеет решать задачи, связанные с подготовкой материалов для выполнения проектно-изыскательских мероприятий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования. (4 этап)	<b>Знать:</b> основные положения, связанные с подготовкой материалов проектно-изыскательских мероприятий для проектирования сооружений природообустройства и водопользования. <b>Уметь:</b> решать задачи при выполнении работ по контролю состояния ресурсов водных объектов, их запасов и территориально-временного распределения в ходе проектирования сооружений природообустройства и водопользования.	<b>Не знает</b> основные положения, связанные с подготовкой материалов проектно-изыскательских мероприятий для проектирования сооружений природообустройства и водопользования. <b>Не обладает умениями</b> в рамках индивидуального достижения.	<b>Частично знает</b> основные положения, связанные с подготовкой материалов проектно-изыскательских мероприятий для проектирования сооружений природообустройства и водопользования. <b>Частично обладает умениями</b> в рамках индивидуального достижения.	<b>Достаточно знает</b> основные положения, связанные с подготовкой материалов проектно-изыскательских мероприятий для проектирования сооружений природообустройства и водопользования. <b>На достаточном уровне умеет</b> решать задачи при выполнении работ по контролю состояния ресурсов водных объектов, их запасов и территориально-временного распределения в ходе проектирования сооружений природообустройства и водопользования.	<b>В полном объеме знает</b> основные положения, связанные с подготовкой материалов проектно-изыскательских мероприятий для проектирования сооружений природообустройства и водопользования. <b>На высоком уровне умеет</b> решать задачи при выполнении работ по контролю состояния ресурсов водных объектов, их запасов и территориально-временного распределения в ходе проектирования сооружений природообустройства и водопользования..
	<b>Владеть навыками:</b> подготовки материалов для выполнения проектно-изыскательских мероприятий для	<b>Не владеет навыками</b> подготовки материалов для выполнения проектно-изыскательских мероприятий для	<b>Не в полной мере владеет навыками</b> подготовки материалов для выполнения проектно-изыскательских	<b>На достаточном уровне владеет навыками</b> подготовки материалов для выполнения проектно-изыскательских	<b>На высоком уровне владеет навыками</b> подготовки материалов для выполнения проектно-изыскательских



1	2	3	4	5	6
	проектирования сооружений природообустройства и водопользования.	проектирования сооружений природообустройства и водопользования.	мероприятий для проектирования сооружений природообустройства и водопользования.	мероприятий для проектирования сооружений природообустройства и водопользования.	мероприятий для проектирования сооружений природообустройства и водопользования.

\* – на этапе освоения дисциплины.

### Критерии оценивания результатов обучения

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

Наименование оценочного средства	Оценка (шкала оценивания)	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Критерии оценивания
1	2	3	4
Письменный отчет Защита отчета	Высокий уровень «5» (отлично)	Выполнены все требования к написанию отчета: содержание разделов соответствует их названию, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объем; умелое использование профессиональной терминологии, соблюдены требования к внешнему оформлению.	Заслуживает студент, показавший всесторонние и систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
	Средний уровень «4» (хорошо)	Основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеется неполнота материала; не выдержан объем отчета; имеются упущения в оформлении.	Заслуживает студент, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
	Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	Имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.	Заслуживает студент, показавший фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
	Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)	Задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.	Заслуживает студент, который не знает большей части основного содержания вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### Описание процедуры оценивания

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

В процессе рецензирования оценивается:

- качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования;

- содержание представленного итогового отчета о прохождении практики. Окончательная оценка выставляется по результатам защиты. К защите допускаются студенты, выполнившие программу практики, написавшие отчет.

Защита отчетов по производственной практике проводится руководителями практики в установленные сроки. По результатам защиты заполняется аттестационный лист по практике (*приложение Г*).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «не зачтено» по результатам защиты практики, могут быть отчислены из университета за невыполнение обязанностей по добросовестному освоению основной профессиональной образовательной программы и выполнению учебного плана.

При наличии уважительных причин возможен перенос сроков прохождения практики и защиты отчетов в индивидуальном порядке.

### **7.3 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-1<sub>ОПК-1</sub>, ИД-2<sub>ОПК-1</sub>, ИД-1<sub>ОПК-4</sub>, ИД-2<sub>ОПК-4</sub>, ИД-1<sub>ПК-5</sub>, ИД-2<sub>ПК-5</sub> в процессе освоения образовательной программы**

#### **7.3.1 Примерный перечень индивидуальных заданий**

- 1. Инженерная подготовка строительной площадки.**  
Изучить и описать создание геодезической разбивочной основы, расчистку и планировку территории, отвод поверхностных и грунтовых вод.
- 2. Устройство фундаментов.**  
Изучить и дать описание устройства ленточных фундаментов и стен подземной части зданий из сборных блоков, монтажа фундаментов стаканного типа, устройства свайных оснований, технологии устройства гидроизоляции фундаментов и стен подземной части зданий.
- 3. Технология монтажа строительных конструкций.**  
Изучить и дать описание состава и структуры процесса монтажа, методов монтажа строительных конструкций в зависимости от степени укрупнения (мелко элементный, поэлементный, блочный), в зависимости от последовательности установки (раздельный, комплексный, комбинированный) в зависимости от способа установки (свободный, ограниченно-свободный, принудительный). Перечислить монтажные краны и механизмы.
- 4. Технология монолитного бетона и железобетона.**  
Изучить и описать производство бетонных и железобетонных работ (на примере возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона): виды опалубки, способы заготовки и монтажа арматуры, приготовления, транспортирования и укладки бетонной смеси, выдерживание бетона и распалубливание конструкций.

#### **7.3.2 Типовые контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации**

1. Содержание и структура строительных процессов
2. Строительные процессы и их материальные и информационные составляющие
3. Классификация процессов по технологическим признакам, степени механизации, сложности и комплексности
4. Пространственные параметры строительных процессов
5. Охрана труда в строительстве
6. Рыхлаение и разработка мерзлых грунтов

7. Устройство сборных железобетонных фундаментов
8. Устройство монолитных фундаментов
9. Устройство свайных фундаментов
10. Устройство подземных сооружений методами «стена в грунте» и опускного колодца

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

1. **Обмазочную гидроизоляцию выполняют после:**
  - a) Сушки изолируемой поверхности и огрунтовки.
  - b) Сушки изолируемой поверхности.
  - c) Огрунтовки.
2. **Работы по установке в проектное положение и соединению в одно целое элементов строительных конструкций называют:**
  - a) Общестроительными.
  - b) Монтажными.
  - c) Специальными.
  - d) Заготовительными.
3. **Какова ширина мостиков или ходов через траншеи и канавы (согласно СНиП 12-03-200)1?**
  - a) 0,8 м.
  - b) 1,0 м.
  - c) 1,2 м.
  - d) 1,5 м.
4. **При возведении зданий группируют работы по стадиям, в первую стадию входят:**
  - a) Штукатурные работы.
  - b) Монтаж строительных конструкций.
  - c) Устройство вводов коммуникаций.
5. **Бригады, скомплектованные из рабочих одной и той же или смежных специальностей для выполнения простых рабочих процессов, бывают:**
  - a) Специализированные.
  - b) Комплексные.
  - c) Монтажные.
  - d) Простые.
6. **В основу ППР закладываются решения, принятые:**
  - a) В градостроительном проекте.
  - b) В архитектурном проекте.
  - c) В строительном проекте.
  - d) В ПОС.
7. **Что относится к исполнительной документации при бетонировании монолитных фундаментов?**
  - a) Технические условия.
  - b) План фундаментов.

- c) Акты на скрытые работы, исполнительная геодезическая схема, журналы работ.
8. **Каким образом следует поступать с железобетонными сваями, имеющими поперечные и наклонные трещины шириной раскрытия более 0,3 мм?**
- По усмотрению заказчика.
  - Заменить.
  - Усилить согласно проекту.
  - Усилить железобетонной обоймой с толщиной стенок не менее 100 мм или заменить.
9. **Среднее значение при устройстве свай:**
- Отказ.
  - Забивка.
  - Залогом.

10. **Важнейшими частями ППР являются:**

- Календарные и строительные генпланы.
- Разрешение на строительство объекта.
- Задание на проектирование объекта.
- Сводная ведомость объемов работ.

**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:

- Надежность использование единообразных стандартов и критериев оценки.
- Справедливость – разные обучающиеся должны иметь равные возможности.
- Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
- Соблюдение последовательности проведения оценки: развитие компетенций идет по возрастанию – поэтапно, и оценочные средства на каждом этапе учитывают это развитие.
- Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимся) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков и дальнейшему развитию.

Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности в полной мере находят свое отражение в материалах, собранных и (или) подготовленных в процессе прохождения практики, решении задач практики, качестве выполнения и оформления отчета о прохождении практики, содержании доклада на его защите и ответах на вопросы.

При этом под указанными категориями понимается:

- «**знать**» – воспроизводить и объяснять освоенный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;
- «**уметь**» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;
- «**владеть**» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, в нетипичных ситуациях.

При оценке уровня освоения компетенций по технологической практике оценивается:

- полнота и качество ведения дневника по практике;
- учитывается оценка, данная руководителем практики от организации-базы практи-

ки;

- полнота собранных материалов, оценивается своевременность сдачи отчета по практике, его полнота и качество выполнения заданий (руководителем практики);
- защита отчета (ответы на вопросы).

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, полученных в результате прохождения практики возможно использование, таких типов контроля, как тестирование, индивидуальное собеседование, устные ответы на вопросы и т.д.

Тестовые задания могут охватывать содержание определенных разделов практики или всей программы практики. Индивидуальное собеседование, устный опрос проводятся по разработанным вопросам по отдельным разделам содержания практики.

Индивидуальное собеседование, устный опрос проводятся по разработанным вопросам по отдельным разделам содержания практики.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются практические контрольные задания, включающие одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся производится в результате исполнения ими следующих требований:

- отчет о прохождении практики выполнен в соответствии с правилами и требованиями;
- в результате защиты отчета продемонстрированы конкретные результаты прохождения практики, выполнение программы практики.

Для оценивания уровня компетенций используется шкала: высокий уровень, средний уровень, пороговый уровень, минимальный.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме **зачета с оценкой**. Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике), оценки содержания отчета.

Общий итог защиты отчета по производственной практике выставляется на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

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

### **Основная литература:**

1. Юдина, А. Ф. Технологические процессы в строительстве [Текст]: учебник для студ. учреждений ВПО / А. Ф. Юдина, В. В. Верстов, Г. М. Бадьин. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.
2. Соколов, Г. К. Технология строительного производства [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений / Г. К. Соколов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 544 с.

### **Дополнительная литература:**

3. Гончаров, А. А. Основы технологии возведения зданий [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений обучающихся по направлению «Строительство» / А. А. Гончаров. – Москва : Академия, 2014. – 263 с.
4. Ершов, М. Н. Современные технологии отделочных работ [Текст] : учебное пособие для студентов ВПО, обучающихся по программе бакалавриата по направлению «Строительство» / М. Н. Ершов. – Москва : АСВ, 2013. – 204 с.
5. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лапидус. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высшая школа, 2009 – 392 с.
6. Федоров, В. М. Монтаж технологического оборудования в строительстве [Текст] : учебное пособие для вузов / В. М. Федоров, М. А. Степанов ; [рец.: А. И. Доценко,

- О. В. Леонова]. – Москва : БАСТЕТ, 2012. – 238 с.
7. Филимонов, Б. П. Отделочные работы. Современные материалы и новые технологии [Текст] : учеб. Пособие для вузов / Б. П. Филимонов ; [рец.: А. А. Афанасьев, А. Е. Балакина]. – М. : Изд-во АСВ, 2011. – 199 с.
  8. Широкова, Л. А. Технология и организация строительных отделочных работ [Текст] : учебное пособие для вузов / Л. А. Широкова ; [рец: А. В. Меснянкин [и др.]]. – М. : Изд-во АСВ, 2011. – 127 с.
  9. Анпилов, С. М. Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона [Текст] : учеб. пособие для вузов / С. М. Анпилов. – М. : Изд-во АСВ, 2010. – 573 с.
  10. Гребенник, Р. А. Рациональные методы возведения зданий и сооружений [Текст] : учебное пособие для вузов / Р. А. Гребенник, В. Р. Гребенник ; [рец.: Л. В. Киевский, Н. И. Подгорнов]. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – Москва : Студент, 2012. – 407 с.

### **9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

- **ЭБС «Университетская библиотека».**  
ООО «Директ-Медиа». Контракт №87-04/21 от 21.05.2021 сроком на 1 год.  
URL: <http://www.biblioclub.ru>.
- **ЭБС «Издательства Лань».**  
Договор №009/2021-44ФЗ от 21.05.21 г. сроком на 1 год.  
Договор №010/2021-44ФЗ от 21.05.21 г. сроком на 1 год.  
URL: <http://www.lanbook.com>.
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX).**  
ООО «Научная электронная библиотека». Лицензионный договор №SIO-2114/2021 от 16.04.2021 сроком на 1 год.  
URL: <http://www.elibrary.ru>.
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**  
**ООО «Электронное издательство Юрайт»**  
Договор №8 от 01.09.2020 г. действует с 01.09.2020 г. по 19.03.2021 г.  
Договор №17 от 20.03.21 г. действует с 20.03.2021 г. по 31.08.2021 г.  
URL: <https://www.urait.ru>.
- **Гарант-КБР.** Контракт »-№98-2021 от 01.01.2021 г. – URL: <http://www.garant>.

### **10. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

#### **10.1 Лицензионное программное обеспечение**

- AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone – б/н;
- Антиплагиат – лицензионный договор №3664 от 11.05.2021 г.;
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, лицензия 26FE-180912-140403-3-1306, договор №59 от 15.10.2021 г.

#### **10.2 Интернет-ресурсы свободного доступа**

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Архитектура и градостроительство	<a href="http://www.mosarcinform.ru">www.mosarcinform.ru</a>
Весь строительный интернет	<a href="http://www.smu.ru">www.smu.ru</a>

Информационно-справочная система АРХИТЕКТОР	www.architector.ru
Информационно-строительный портал «СТРОЙ ИНФОРМ»	www.buildinform.ru
Информационная система по строительству	www.know-house.ru
Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости	www.stromtrading.ru
Информационно-поисковая система строителя	www.stroit.ru
Информационно-строительный портал	www.stroyportal.ru
Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство)	www.kodeksoft.ru
Российский строительный каталог	www.realesmedia.ru

### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий</b>	<b>Перечень оборудования и технических средств обучения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Лекционные занятия	Аудитории (№231) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2	Практика	Учебная аудитория (№231) (компьютерный класс с выходом в Интернет)	Компьютерный класс с выходом в Интернет. Доска аудиторная, специализированная мебель
3	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (№231) (компьютерный класс с выходом в Интернет) для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель

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

Факультет «Строительство и землеустройство»  
(полное наименование института/факультета)

Кафедра «Природообустройство»  
(полное наименование кафедры)

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
декан факультета Сиз  
(должность)

\_\_\_\_\_ А. Б. Балкизов  
(подпись) (И. О. Фамилия)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(дата)

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Технологическая  
(наименование практики)

Студента: \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_  
(курс) (семестр) (форма обучения) (Ф. И. О.)

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

Направленность подготовки: «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения»  
(наименование направленности)

Продолжительность (сроки): \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

<b>Руководитель от Университета:</b>	
_____	_____
(подпись)	(Ф.И.О.)
« _____ » _____	20 ____ г.
(дата)	

<b>Руководитель от Организации:</b>	
_____	_____
(подпись)	(Ф.И.О.)
« _____ » _____	20 ____ г.
(дата)	

Нальчик – 20\_\_



№	Дата								
п/п	Наименование работ								
<b>1. Подготовительный этап</b>									
1.1	Инструктаж по технике безопасности.								
1.2	Установочная лекция.								
1.3	Получение индивидуального задания на практику. Ознакомление со структурой отчета. Знакомство с объектом исследования.								
<b>2. Производственный этап</b>									
2.1	<p><b>Раздел 1. Инженерная подготовка объекта исследования.</b> Место расположения; хозяйственное значение объекта; состав, размещение и характеристики строящихся или эксплуатируемых сооружений; назначение отдельных сооружений; геология, гидрогеология участка; климатические условия; размещение существующих инженерных коммуникаций; организационная структура генерального плана строительства.</p> <p><b>Раздел 2. Ознакомление с документацией на строительстве или производстве.</b> Рабочий проект; рабочие чертежи; текущая отчетность; акты на скрытые работы; учет работы строительных бригад, машин, механизмов; наряды, их выдача и закрытие; описание материалов; стоимость строительства; техническая документация.</p> <p><b>Раздел 3. Изучение общей классификации и видов, используемых на строительных объектах природообустройства и водопользования материалов, изделий и конструкций.</b> Бетон, железобетон, кирпич, дерево, металл; бетонные и железобетонные конструкции; металлические конструкции; деревянные конструкции; композиционные конструкции; технология гидроизоляционных и других работ.</p> <p><b>Раздел 4. Технология производства строительных работ.</b> Земляные работы; монтажные работы; каменные работы; бетонные работы; железобетонные работы; арматурные работы. Основные, производственные и вспомогательные объекты на строительной площадке; размещение временных дорог; энергоснабжение и подключение других инженерных коммуникаций; организация транспорта; организация складского хозяйства. Объемы работ по их видам; календарный план или сетевой график строительства; оперативное планирование: месячное, недельное; применяемые машины и механизмы для различных видов работ; эксплуатация машин и механизмов, качество и оценка использования строительных машин; энерготехнические установки; технологическое оборудование: виды, назначение, производительность; компоновка технологического оборудования; технологические линии; основы технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций.</p> <p><b>Раздел 5. Технология производства отделочных работ.</b> Изучить и дать описание производства отделочных работ (штукатурные, облицовочные, малярные, обойные, устройство полов). Привести виды отделки, применяемые на изучаемом объекте, используемые средства механизации, материалы и способы выполнения работ.</p>								
<b>3. Аналитический этап</b>									
3.1	Формирование базы аналитических данных								
3.2	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов								
<b>4. Заключительный этап</b>									
4.1	Интерпретация полученных результатов.								
4.2	Подготовка отчета по практике.								



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

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

**ДНЕВНИК  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Обучающегося: \_\_\_\_\_ (Ф. И. О.) \_\_\_\_\_ (курс) \_\_\_\_\_ (форма обучения)

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

Направленность подготовки: «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения»  
(наименование направленности)

\_\_\_\_\_  
(место прохождения, организация)

Начат \_\_\_\_\_  
(дата)

Окончен \_\_\_\_\_  
(дата)

Нальчик – 20\_\_





#### 4. Отметка о посещении практики руководителями

Дата посещения	Фамилия руководителя	Подпись

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

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

1. Поощрения, взыскания, прогулы и опоздания \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Характеристика работы обучающегося по месту прохождения практики

Обучающийся(ая) \_\_\_\_\_  
показал(а) \_\_\_\_\_ профессиональную подготовку,  
(оценка)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_  
подпись фамилия инициалы

МП

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

---

---

---

---

---

---

---

---

Обучающийся \_\_\_\_\_  
Подпись



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

Факультет «Строительство и землеустройство»  
(полное наименование института/факультета)

Кафедра «Природообустройство»  
(полное наименование кафедры)

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

*Технологическая*  
(наименование практики)

\_\_\_\_\_ (место прохождения, организация)

Выполнил студент: \_\_\_\_\_ (Ф. И. О.) \_\_\_\_\_ (курс) \_\_\_\_\_ (форма обучения)

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

Направленность подготовки: **«Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения»**  
\_\_\_\_\_ (наименование направленности)

Продолжительность (сроки): \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_ (дата)

Нальчик – 20\_\_ г.

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(Ф.И.О. студента)

Обучающийся(аяся) \_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения» успешно прошел(ла) производственную практику (технологическую) в объеме 216 / 6 часов/з.ед. (4 недели) с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в организации:

(наименование организации)

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

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
<b>ОПК–1.</b> Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования.			
<b>ОПК–4.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования			
<b>ПК–5.</b> Способен к подготовке данных по результатам инженерно-геодезических изысканий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования			

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)