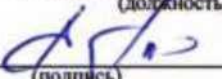


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

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

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

**«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(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа**

Направление подготовки: **20.04.02 Природообустройство и водопользование**

Направленность (профиль) программы: **«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»**

Программа подготовки - **академическая магистратура**

Квалификация выпускника - **магистр**

Курс - **1-2(1-2)**

Семестр - **1-4(1-4)**


Форма обучения - **очная, заочная**

Рабочая программа производственной практики Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 мая 2020 г. N 685 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению, одобренного Ученым советом вуза (протокол № 7 от 23 апреля 2021 г.).

Составители рабочей программы:

к.т.н., доцент  Б.Х. Амшоков


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 - **научно-исследовательская работа**.

Способы проведения производственной 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, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### 2.1 Цели и задачи производственной практики

**Цель производственной практики** - формирование профессиональных компетенций, необходимых как для проведения самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и защита магистерской диссертации, подготовка научно-исследовательских материалов для выступления на научных мероприятиях и их публикация, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

**Основными задачами практики** являются:

- формирование у магистрантов целостного представления о научной деятельности, выявление специфики научной деятельности;
- повышение навыков научной, творческой и исследовательской деятельности;
- формирование умения правильно формулировать задачи исследования в ходе выполнения научно-исследовательской работы в соответствии с ее целью;
- формирование умения инициативно избирать (модифицировать существующие, разрабатывать новые) методы исследования, соответствующие цели, формировать методику исследования;
- усвоение навыков выполнения самостоятельной библиографической работы, в том числе с применением современных информационных технологий;
- выработка способности и умения анализировать и представлять полученные в ходе исследования результаты в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчет о научно-исследовательской работе, научные статьи, тезисы докладов на научных конференциях, патент, магистерская диссертация).

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

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
1	2	3	4
ОПК-2	Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> . Демонстрирует знание методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач	<b>Знать:</b> современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования <b>Уметь:</b> анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования <b>Владеть:</b> навыками применения методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач

<b>ОПК-4</b>	Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> . Демонстрирует знание принципов и способов генерирования и реализации новых идей, структурирования знаний	<b>Знать:</b> современные методы и средства планирования и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать <b>Уметь:</b> структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать <b>Владеть:</b> навыками генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать
<b>ПК-1</b>	Способен к проведению исследований работы природно-техногенных систем для совершенствования технологий с целью повышения эффективности их работы и обеспечения выполнения требований экологической безопасности.	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> . Демонстрирует знания и владение методами исследований систем	<b>Знать:</b> современные методы и средства планирования и организации исследований и разработок по природообустройству, обобщения и обработки информации о состоянии природной среды, в том числе с применением электронно-вычислительной техники <b>Уметь:</b> формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний <b>Владеть:</b> навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности
<b>ПК-3</b>	Способен к организации и координации работы проектного подразделения, контроля сроков и качества разработки проектных решений	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Демонстрирует знания и владение методами инженерно-геодезических изысканий.	<b>Знать:</b> современные методы инженерно-геодезических изысканий <b>Уметь:</b> формулировать и решать задачи, методы инженерно-геодезических изысканий <b>Владеть:</b> навыками методов инженерно-геодезических изысканий

### 3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика, научно-исследовательская работа входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» учебного плана направления подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) - «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

### 4. Объем производственной практики

Объем и продолжительность производственной практики, научно-исследовательская работа - 15 зачетных единиц (540 академических часа, 10 недель).

### 5. Содержание производственной практики

#### а. Структура и содержание производственной практики

Содержание производственной практики, научно-исследовательская работа определяется целями и задачами практики.

Производственная практика, научно-исследовательская работа проводится в форме реальной научно-исследовательской работы исследовательского проекта, выполняемого магистрантом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения и темы магистерской диссертации с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится.

Тема исследовательского проекта может быть определена как самостоятельная часть научно-исследовательской работы, выполняемой в рамках научного направления выпускающей кафедры.

В процессе прохождения практики обучающийся выбирает направление ставит цели, задачи, определяет предмет исследования, определяет принятую методику решения поставленных задач; проводит экспериментальные исследования, обрабатывает полученные результаты, анализирует результаты, делает выводы и оценивает полученные результаты; проводит обоснование перспектив продолжения исследований по выбранной проблеме

#### 5.2 Вид работ и содержание производственной практики, включая самостоятельную работу магистрантов и трудоемкость (очная форма обучения)

№ 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 индивидуального задания под руководством специалистов предприятий и руководителей практики		
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 год обучения, 1 семестр (2 недели)</b>						
<b>1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная лекция.	2	2	-	-	Проверка посещаемости; перечень планируемых результатов при прохождении практики

1	2	3	4	5	6	7
1.2	Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	2	2	-	-	Зачет по технике безопасности
1.3	Получение общего индивидуального задания на практику. Ознакомление с программой практики. Инструктаж о порядке оформления отчета по практике. Указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов.	2	2		-	Проверка выполнения этапа.
<b>2. Экспериментальный этап</b>						
2.1	Магистрант составляет план научно-исследовательской работы. Формулируются цели и задачи научно-исследовательской работы. Ставит задачи внутри темы. Определяет методы исследования и проведения экспериментальных работ. Собирает аналитическую информацию. Анализирует принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем. Анализирует возможность привлечение средств на программу исследования.	6	2	6	32	Проверка посещаемости. Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.
2.2	Выстраивание базы аналитических данных.	2	2	2	8	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики. Проверка индивидуальных заданий.
2.3	Анализ собранных	4	-	2	10	Устный опрос -

1	2	3	4	5	6	7
	данных с использованием различных методов.					закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики.
<b>3. Заключительный этап</b>						
3.1	Интерпретация полученных результатов.	1	2	-	6	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа.
3.2	Подготовка отчета по практике.	1	-	-	12	Сдача и защита отчета по научно-исследовательской работе.
<b>Итого - 108</b>		<b>20</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>68</b>	
<b>1 год обучения, 2 семестр (2 недели)</b>						
<b>1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная лекция. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	4	4	-	-	Проверка посещаемости; перечень планируемых результатов при прохождении практики. Зачет по технике безопасности
1.2	Получение общего индивидуального задания на практику. Ознакомление с программой практики. Инструктаж о порядке оформления отчета по практике. Указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов.	6	4	-	-	Проверка выполнения этапа.
<b>2. Экспериментальный этап</b>						
2.1	Магистрант составляет план научно-исследовательской работы. Формулируются цели и задачи научно-исследовательской работы. Ставит задачи внутри темы. Определяет методы исследования и проведения эксперимен-	10	8	6	82	Проверка посещаемости. Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.

1	2	3	4	5	6	7
	<p>тальных работ. Собирает аналитическую информацию. Анализирует принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем. Анализирует возможность привлечение средств на программу исследования.</p>					
2.2	Выстраивание базы аналитических данных.	4	4	4	10	<p>Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики. Проверка индивидуальных заданий.</p>
2.3	Анализ собранных данных с использованием различных методов.	4	-	4	20	<p>Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики.</p>
<b>3. Заключительный этап</b>						
3.1	Интерпретация полученных результатов.	6	8	-	8	<p>Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа.</p>
3.2	Подготовка отчета по практике.	6			16	Сдача и защита отчета по научно-исследовательской работе.
<b>Итого - 216</b>		<b>40</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>136</b>	
<b>2 год обучения, 3 семестр (2 недели)</b>						
<b>1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная лекция. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	2	2	-	-	Проверка посещаемости; перечень планируемых результатов при прохождении практики. Зачет по



1	2	3	4	5	6	7
						технике безопасности
1.2	<p>Корректировка задания на данную часть научно-исследовательской работы (при необходимости).</p> <p>Инструктаж о порядке оформления отчета по практике.</p> <p>Указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов.</p>	2	2	-	-	Проверка выполнения этапа.
<b>2. Экспериментальный этап</b>						
2.1	<p>Магистрант собирает информацию по теме исследования.</p> <p>Проводит статистическую обработку экспериментальных данных, проводит их анализ, делает заключительный вывод об их достоверности, проверяет адекватность математической или иной модели.</p> <p>Проводит обобщающий сбор материалов и констатирующий эксперимент.</p> <p>Уточняет технику экономическую эффективность проекта.</p> <p>Ищет возможность привлечение средств на программу исследования и возможность внедрения результатов в производство.</p> <p>Готовит публикацию, рецензируемую ВАК, оформляет заявку на патент, на участие в гранте или конкурсе научных работ.</p>	6	4	2	34	<p>Проверка посещаемости.</p> <p>Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.</p>
2.2	Выстраивание базы аналитических данных.	2	2	4	4	<p>Проверка посещаемости.</p> <p>Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экс-</p>

1	2	3	4	5	6	7
						периментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики. Проверка индивидуальных заданий.
2.3	Анализирует возможность внедрения результатов исследования.  Готовит публикацию, рецензируемую ВАК, оформляет заявку на патент, на участие в гранте или конкурсе научных работ.	2	-	2	4	Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики.
2.4	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов.	4	-	-	8	Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.
<b>3. Заключительный этап</b>						
3.1	Интерпретация полученных результатов.	1	2	-	6	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа.
3.2	Подготовка отчета по практике.	1	-	-	12	Сдача и защита отчета по научно-исследовательской работе.
<b>Итого - 108</b>		<b>20</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>68</b>	
<b>2 год обучения, 4 семестр (8 недель)</b>						
<b>1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная лекция. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	2	2	-		Проверка посещаемости; перечень планируемых результатов при прохождении практики. Зачет по технике безопасности
1.2	Корректировка задания на данную часть научно-исследовательской работы (при необходимости). Инструктаж о порядке оформления отчета по практике. Указание сроков предоставления от-	2	2	-	-	Проверка выполнения этапа.

1	2	3	4	5	6	7
	четов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов.					
<b>2. Экспериментальный этап</b>						
2.1	<p>Магистрант собирает аналитическую информацию по теме исследования. Проводит их анализ, делает выводы об их достоверности, создает математическую или иную модель процессов и явлений, относящихся к исследуемой теме.</p> <p>Собирает экспериментальную установку, разрабатывает программные продукты, проводит экспериментальные исследования.</p> <p>Сравнивает с отечественными и зарубежными аналогами. Анализирует возможность внедрения результатов исследования, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта, или технологии.</p> <p>Уточняет экологическую, техническую, экономическую эффективность проекта. Ищет возможность привлечения средств на программу иссле-</p>	8	2	4	34	<p>Проверка посещаемости.</p> <p>Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.</p>
2.2	Окончательное выстраивание базы аналитических данных.	2	2	2	10	<p>Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.</p> <p>Представление собранных материалов руководителям практики.</p> <p>Проверка индивидуальных заданий.</p>

1	2	3	4	5	6	7
2.3	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов.	2	2	2	10	Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики.
<b>3. Заключительный этап</b>						
3.1	Интерпретация полученных результатов.	2	2	-	10	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа.
3.2	Подготовка отчета по практике.	2	-	-	4	Сдача и защита отчета по научно-исследовательской работе.
<b>Итого - 108</b>		<b>20</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>68</b>	
<b>Итого по практике -540</b>		<b>100</b>	<b>62</b>	<b>38</b>	<b>340</b>	

- индивидуальные консультации с заведующим научно-исследовательской лабораторией от Университета.

### 5.3 Вид работ и содержание производственной практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (заочная форма обучения)

№ 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 индивидуального задания под руководством специалистов предприятий и руководителей практики		
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 год обучения, 1 семестр (2 недели)</b>						
<b>1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная лекция.	2	2	-	-	Проверка посещаемости; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2	Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	2	2	-	-	Зачет по технике безопасности
1.3	Получение общего индивидуального задания на практику. Ознакомление с программой практики. Инструктаж о по-	2	2		-	Проверка выполнения этапа.

1	2	3	4	5	6	7
	рядке оформления отчета по практике. Указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов.					
<b>2. Экспериментальный этап</b>						
2.1	Магистрант составляет план научно-исследовательской работы. Формулируются цели и задачи научно-исследовательской работы. Ставит задачи внутри темы. Определяет методы исследования и проведения экспериментальных работ. Собирает аналитическую информацию.	6	2	6	32	Проверка посещаемости. Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.
2.2	Выстраивание базы аналитических данных.	2	2	2	8	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики. Проверка индивидуальных заданий.
2.3	Анализ собранных данных с использованием различных методов.		-			Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики.
		4		2	10	
<b>3. Заключительный этап</b>						
3.1	Интерпретация полученных результатов.	1	2	-	6	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа.
3.2	Подготовка отчета	1	-	-	12	Сдача и защита от-

1	2	3	4	5	6	7
	по практике.					чета по научно-исследовательской работе.
<b>Итого - 108</b>		<b>20</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>68</b>	
<b>1 год обучения, 2 семестр (2 недели)</b>						
<b>1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная лекция. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	4	4	-	-	Проверка посещаемости; перечень планируемых результатов при прохождении практики. Зачет по технике безопасности
1.2	Получение общего индивидуального задания на практику. Ознакомление с программой практики. Инструктаж о порядке оформления отчета по практике. Указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов.	6	4	-	-	Проверка выполнения этапа.
<b>2. Экспериментальный этап</b>						
2.1	Магистрант анализирует принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем. Анализирует возможность привлечение средств на программу исследования. Магистрант собирает аналитическую информацию. Анализирует принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем. Проводит статистическую работу. Собирает технико-экономическую информацию для создания условий по	10	8	6	82	Проверка посещаемости. Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.
2.2	Выстраивание базы аналитических данных.	4	4	4	10	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков,

1	2	3	4	5	6	7
						полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики. Проверка индивидуальных заданий.
2.3	Анализ собранных данных с использованием различных методов.	4	-	4	20	Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики.
<b>3. Заключительный этап</b>						
3.1	Интерпретация полученных результатов.	6	8	-	8	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа.
3.2	Подготовка отчета по практике.	6			16	Сдача и защита отчета по научно-исследовательской работе.
<b>Итого - 108</b>		<b>40</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>136</b>	
<b>2 год обучения, 3 семестр (2 недели)</b>						
<b>1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная лекция. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	2	2	-	-	Проверка посещаемости; перечень планируемых результатов при прохождении практики. Зачет по технике безопасности
1.2	Корректировка задания на данную часть научно-исследовательской работы (при необходимости). Инструктаж о порядке оформления отчета по практике. Указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов.	2	2	-	-	Проверка выполнения этапа.
<b>2. Экспериментальный этап</b>						
2.1	Магистрант знако-	6	4	2	34	Проверка посеща-

1	2	3	4	5	6	7
	<p>мится с возможностями экспериментального оборудования, в случае необходимости начинает монтаж дополнительного оборудования.</p> <p>Собирает аналитическую информацию по теме исследования, проводит их анализ, делает выводы об их достоверности, создает математическую или иную модель процессов и явлений, относящихся к исследуемой теме.</p>					<p>емости.</p> <p>Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.</p>
2.2	Выстраивание базы аналитических данных.	2	2	4	4	<p>Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.</p> <p>Представление собранных материалов руководителям практики.</p> <p>Проверка индивидуальных заданий.</p>
2.3	<p>Анализирует возможность внедрения результатов исследования.</p> <p>Готовит публикацию, рецензируемую ВАК, оформляет заявку на патент, на участие в гранте или конкурсе научных работ.</p>	2	-	2	4	<p>Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.</p> <p>Представление собранных материалов руководителям практики.</p>
2.4	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов.	4	-	-	8	<p>Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.</p>
<b>3. Заключительный этап</b>						
3.1	Интерпретация полученных результатов.	1	2	-	6	<p>Представление собранных материалов руководителю практики.</p> <p>Проверка выпол-</p>



1	2	3	4	5	6	7
						ненного этапа.
3.2	Подготовка отчета по практике.	1	-	-	12	Сдача и защита отчета по научно-исследовательской работе.
<b>Итого - 108</b>		<b>20</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>68</b>	
<b>2 год обучения, 4 семестр (2 недели)</b>						
<b>1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная лекция. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	2	2	-		Проверка посещаемости; перечень планируемых результатов при прохождении практики. Зачет по технике безопасности
1.2	Корректировка задания на данную часть научно-исследовательской работы (при необходимости). Инструктаж о порядке оформления отчета по практике. Указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов.	2	2	-	-	Проверка выполнения этапа.
<b>2. Экспериментальный этап</b>						
2.1	Магистрант собирает экспериментальную установку, разрабатывает программные продукты, проводит экспериментальные исследования. Анализирует возможность внедрения результатов исследования, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта, или технологии. Уточняет экологическую, техническую, экономическую эффективность проекта. Ищет возможность привлечения средств на программу исследования.	8	2	4	34	Проверка посещаемости. Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.
2.2	Выстраивание базы аналитических данных.	2	2	2	10	Проверка посещаемости. Устный опрос-за-

1	2	3	4	5	6	7
						крепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики. Проверка индивидуальных заданий.
2.3	Анализирует возможность внедрения результатов исследования. Готовит публикацию, рецензируемую ВАК, оформляет заявку на патент, на участие в гранте или конкурсе научных работ.	2	2	2	10	Устный опрос - закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики.
<b>3. Заключительный этап</b>						
3.1	Интерпретация полученных результатов.	2	2	-	10	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа.
3.2	Подготовка отчета по практике.	2	-	-	4	Сдача и защита отчета по научно-исследовательской работе.
<b>Итого - 108</b>		<b>20</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>68</b>	
<b>Итого по практике -540</b>		<b>100</b>	<b>62</b>	<b>38</b>	<b>340</b>	

- индивидуальные консультации с заведующим научно-исследовательской лабораторией от Университета.

## 6. Форма отчетности по производственной практике

Производственная практика, научно-исследовательская работа 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 магистрантом систематически на протяжении всего периода производственной практики.

Отчет по производственной практике, научно-исследовательская работа 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 похождения производственной 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.

В 1-3(1-4)-ем семестрах составляется промежуточный отчет, в 4(5)-ом семестре составляется итоговый отчет о научно-исследовательской работе.

#### **Требования к оформлению отчета**

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

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

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

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы про - ставляется внизу по центру.

#### **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучаю - щихся по производственной практике**

##### **а. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Программой производственной практики, научно-исследовательская работа преду - смотрено ее участие в формировании следующих компетенций:

**ОПК-2.** *Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования.*

**ОПК-4.** *Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать.*

**ПК-1.** *Способен к проведению исследований работы природно-техногенных систем для совершенствования технологий с целью повышения эффективности их работы и обеспечения выполнения требований экологической безопасности.*

**ПК-3.** *Способен к координации деятельности специалистов, занятых подготовкой, планированием и выполнением работ по инженерно-геодезическим изысканиям в области природообустройства и водопользования.*

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции формиру - ются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
1	2	2
<b>ОПК-2</b>	Б1.О.05 Основы научной и инновационной деятельности Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	1
	Б1.О.06 Математическое моделирование процессов в компонентах природы Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	2
	Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа ФТД.02 Теория инженерных исследований	3
	Б1.О.10 Инновационные технологии проектирования, строительства и реконструкции природно-техногенных комплексов Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
<b>ОПК-4</b>	Б1.О.01 Философские проблемы науки и техники Б1.О.04 Исследование систем природообустройства и водопользования Б1.О.05 Основы научной и инновационной деятельности Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	1
	Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	2
	Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	3
	Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
<b>ПК-1</b>	Б1.О.05 Основы научной и инновационной деятельности Б1.В.02 Современные проблемы природообустройства и водопользования Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа ФТД.01 Патентование	1
	Б1.В.03 Системы водоснабжения и обводнения земель Б1.В.04 Технология и организация строительства мелиоративных систем и сооружений Б1.В.05 Инженерное обеспечение объектов мелиоративного строительства Б1.В.06 Рекультивация земель Б1.В.07 Мелиорация земель и охрана природы Б1.В.ДВ.02.02 Эксплуатация мелиоративных систем Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа Б2.О.03(П) Производственная практика, эксплуатационная	2
	Б1.В.08 Реконструкция мелиоративных систем и сооружений Б1.В.09 Насосно-силовое оборудование гидромелиоративных систем Б1.В.ДВ.01.01 Мониторинг мелиоративных систем Б1.В.ДВ.01.02 Прогнозирование и мониторинг процессов на мелиоративных системах Б1.В.ДВ.04.01 Методы расчета конструкций гидротехнических сооружений Б1.В.ДВ.04.02 Технология ремонта и принципы реконструкции гидротехнических сооружений Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа Б2.О.03(П) Производственная практика, эксплуатационная ФТД.02 Теория инженерных исследований	3
	Б1.О.09 Управление качеством окружающей среды Б1.О.10 Инновационные технологии проектирования, строительства и реконструкции природно-техногенных комплексов Б1.В.10 Автоматизированные технологии проектирования в области природообустройства и водопользования Б1.В.ДВ.03.01 Рекультивация нарушенных и загрязненных земель. Охрана земель Б1.В.ДВ.03.02 Основы безопасности гидротехнических сооружений Б1.В.ДВ.05.01 Управление качеством водных ресурсов Б1.В.ДВ.05.02 Современные технологии улучшения качества природных вод Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Производственная практика, преддипломная Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
<b>ПК-3</b>	Б1.В.01 Управление природно-техногенными комплексами Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	1

Б1.О.06 Математическое моделирование процессов в компонентах природы Б1.В.04 Технология и организация строительства мелиоративных систем и сооружений Б1.В.05 Инженерное обеспечение объектов мелиоративного строительства Б1.В.06 Рекультивация земель Б1.В.ДВ.02.01 Проектирование и строительство гидротехнических сооружений Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	2
Б1.В.07 Мелиорация земель и охрана природы Б1.В.ДВ.04.02 Технология ремонта и принципы реконструкции гидротехнических сооружений	3
Б1.В.10 Автоматизированные технологии проектирования в области природообустройства и водопользования Б1.В.ДВ.03.01 Рекультивация нарушенных и загрязненных земель. Охрана земель Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4

- этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются местом изучения дисциплин и прохождения практик.

### **в. 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, научно-исследовательская работа является **зачет**.

## Индикаторы достижения компетенции

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> . Демонстрирует знание методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач	<b>Знать:</b> современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования	Не знает современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования	Частично знаком с современными информационными технологиями при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования	Достаточно владеет современными информационными технологиями при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования	В полной мере владеет современными информационными технологиями при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования
	<b>Уметь:</b> анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования	Не умеет анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования	Частично умеет анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования	Умеет фрагментарно анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования	Умеет анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования
	<b>Владеть:</b> навыками применения методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач	Не владеет навыками применения методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач	Не в полной мере владеет навыками применения методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач	Способен правильного использования применения методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач	Владеет навыками применения методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач



	среды, в том числе с применением электронно-вычислительной техники	природной среды, в том числе с применением электронно-вычислительной техники.	среды, в том числе с применением электронно-вычислительной техники.	состоянии природной среды, в том числе с применением электронно-вычислительной техники.	среды, в том числе с применением электронно-вычислительной техники.
	<b>Уметь:</b> формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научной и педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	Не умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научной и педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний.	Частично умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научной и педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний.	На достаточно хорошем уровне умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научной и педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний.	На высоком уровне умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научной и педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний.
	<b>Владеть:</b> навыками самостоятельной научной и педагогической деятельности	Не владеет навыками самостоятельной научной и педагогической деятельности.	Частично владеет навыками самостоятельной научной и педагогической деятельности.	Хорошо владеет навыками самостоятельной научной и педагогической деятельности.	Отлично владеет навыками самостоятельной научной и педагогической деятельности.
ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Демонстрирует знания и владение методами инженерно-геодезических изысканий.	<b>Знать:</b> современные методы инженерно-геодезических изысканий	Не знает современные методы инженерно-геодезических изысканий	Частично знает современные методы инженерно-геодезических изысканий	Достаточно знает современные методы инженерно-геодезических изысканий	Отлично знает современные методы инженерно-геодезических изысканий
	<b>Уметь:</b> формулировать и решать задачи, методы инженерно-геодезических изысканий	Не умеет формулировать и решать задачи, методы инженерно-геодезических изысканий	Частично умеет формулировать и решать задачи, методы инженерно-геодезических изысканий	На достаточно хорошем уровне умеет формулировать и решать задачи, методы инженерно-геодезических изысканий	На высоком уровне умеет формулировать и решать задачи, методы инженерно-геодезических изысканий
	<b>Владеть:</b> навыками методов инженерно-геодезических изысканий	Не владеет навыками методов инженерно-геодезических изысканий	Частично владеет методами инженерно-геодезических изысканий	Хорошо владеет методами инженерно-геодезических изысканий	Отлично владеет методами инженерно-геодезических изысканий



## Описание процедуры оценивания

В последний день практики магистрант 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 магистранты, 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*).

Магистранты, 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-2</sub>, ИД-1<sub>ОПК-4</sub>, ИД-1<sub>ПК-1</sub>, ИД-1<sub>ПК-3</sub> в процессе освоения образовательной программы**

Задания для проведения промежуточной аттестации по практике, контрольные вопросы и тесты, выносимые на промежуточную аттестацию, обусловлены темой исследования и определяются руководителем магистерской диссертации.

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

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

При этом под указанными категориями понимается:

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

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;
- 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. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учеб. пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - Москва : Дашков и К, 2014. - 283 с.

### **Дополнительная литература:**

2. Ли, Р. И. Основы научных исследований : учебное пособие / Р. И. Ли. - Липецк, 2013. - 190 с.
3. Скворцова, Л. М. Методология научных исследований : учебное пособие / Л. М. Скворцова. - Москва, 2014. - 79 с.
4. Шутов, А. И. Основы научных исследований : учебное пособие / А. И. Шутов, Ю.

- В. Семикопенко, Е. А. Новописный. - Волгоград, 2013. - 101 с.
5. Новиков, А. М. Методология научного исследования : учебное пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. - Москва : Либроком, 2010. - 260 с.
  6. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - Москва : Дашков и К, 2012. - 244 с.
  7. Вайнштейн, М. З. Основы научных исследований : учебное пособие / М. З. Вайнштейн, В. М. Майштейн, О. В. Кононова. - Йошкар-Ола, 2011. - 216 с.
  8. Безуглов, И. Г. Основы научных исследований : учебное пособие / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов. - Москва : Академический проект, 2008. - 208 с.
  9. Рузавин, Г. И. Методология научного познания : учебное пособие / Г. И. Рузавин. - Москва : Юнити Дана, 2012. - 267 с.
  10. Практика и научно-исследовательская работа по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры): учебно-методическое пособие / Сост. В. М. Казиев, М. Ю. Беккиев, М. А. Ахматов, С-Г. О. Курбанов, А. А. Созаев. Нальчик, КБГАУ, 2015. - 90 с.

Список дополнительной литературы обусловлен темой исследования и определяется руководителем магистерской диссертации.

### Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Архитектура и градостроительство	www.mosarcinform.ru
Весь строительный интернет	www.smu.ru
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

## 9. Перечень информационных технологий используемых при проведении практик, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

### 9.1 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.

### 9.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

**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 №009/2021-44Ф3 от 21.05.21 г. сроком на 1 год.  
 Договор №010/2021-44Ф3 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. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики**

<b>Наименование ресурса сети «Интернет»</b>	<b>Электронный адрес ресурса</b>
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	<a href="http://www.architector.ru">www.architector.ru</a>
Информационно-строительный портал «СТРОЙ ИНФОРМ»	<a href="http://www.buildinform.ru">www.buildinform.ru</a>
Информационная система по строительству	<a href="http://www.know-house.ru">www.know-house.ru</a>
Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости	<a href="http://www.stromtrading.ru">www.stromtrading.ru</a>
Информационно-поисковая система строителя	<a href="http://www.stroit.ru">www.stroit.ru</a>
Информационно-строительный портал	<a href="http://www.stroyportal.ru">www.stroyportal.ru</a>
Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство)	<a href="http://www.kodeksoft.ru">www.kodeksoft.ru</a>
Российский строительный каталог	<a href="http://www.realesmedia.ru">www.realesmedia.ru</a>

## 11. Особенности прохождения проведения практики студентами заочной формы обучения

Студенты заочной формы обучения, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику, в организациях по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Для остальных категорий студентов заочной формы обучения прохождение практики является обязательным на местах, определяемых кафедрой, и по утвержденной в Университете программе.

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	2	3	4
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 (№324) (компьютерный класс с выходом в Интернет)	Компьютерный класс с выходом в Интернет. Доска аудиторная, специализированная мебель
3	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (№324) (компьютерный класс с выходом в Интернет) для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель

**Приложение А**  
**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)

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

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

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

*научно-исследовательская работа*

(наименование практики)

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

Направления подготовки: **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**

(шифр и наименование направления)

Направленность подготовки: **«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»**  
(наименование направленности)

Продолжительность (сроки): с по

Руководитель от Университета:		Руководитель от Организации:	
(подпись)	(Ф.И.О.)	(подпись)	(Ф.И.О.)
« ____ »	20 ____ г.	« ____ »	20 ____ г.
(дата)		(дата)	

№ п/п	----- Дата ----- Наименование работ									
		<b>1. Подготовительный этап</b>								
1.1	Установочная лекция.									
1.2	Инструктаж по охране труда и технике безопасности.									
1.3	Получение общего индивидуального задания на практику. Ознакомление с программой практики. Инструктаж о порядке оформления отчета по практике. Указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедре, время и место защиты отчетов.									
<b>2. Основной этап</b>										
2.1	Магистрант составляет план научно-исследовательской работы. Формулируются цели и задачи научно-исследовательской работы. Ставит задачи внутри темы. Определяет методы исследования и проведения экспериментальных работ. Собирает аналитическую информацию. Анализирует принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем. Анализирует возможность привлечение средств на программу исследования.									
	Выстраивание базы аналитических данных.									
	Анализ собранных данных с использованием различных методов.									
<b>3. Заключительный этап</b>										
3.1	Интерпретация полученных результатов.									
3.2	Подготовка отчета по практике.									



Приложение Б МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Прил

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:

**20.04.02 «Природообустройство»**

(шифр и наименование направления)

Направленность подготовки:

**«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»**

(наименование направленности)

(место прохождения, организация)

Начат

\_\_\_\_\_ (дата)

Окончен

\_\_\_\_\_ (дата)

Нальчик - 20

—





3. Тип практики по учебному плану \_\_\_\_\_

МП

декан факультета  
(декан факультета)

## 2. Ход практики

1. Прибыл(а) к месту работы \_\_\_\_\_

2. Направлен(а) \_\_\_\_\_  
(рабочее место, должность)

3. Приступил к работе \_\_\_\_\_

4. Дата окончания практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации

МП

## 3. Записи о работах, выполненных во время прохождения практики

Дата	Место работы	Краткое содержание выполненных работ

#### 4. Отметка о посещении практики руководителями

Дата посещения	Фамилия руководителя	Подпись

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

#### 5. Отзыв о работе обучающегося на практике

(заполняется профильной организацией)

1. Поощрения, взыскания, прогулы и опоздания

---

2. Характеристика работы обучающегося по месту прохождения практики

Обучающийся(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

## 7. Заключение руководителя практики от Университета

---

Руководитель практики  
от Университета

---

подпись

---

фамилия инициалы

**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**

*научно-исследовательская работа*

(наименование практики)

(место прохождения, организация)

Выполнил:

(Ф. И. О.)

(курс)

(форма обучения)

Направления подготовки:

**20.04.02 «Природообустройство»**

(шифр и наименование направления)

Направленность подготовки:

**«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»**

(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 20.04.02 «Природообустройство», направленность *«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»* успешно прошел(ла) производственную практику (научно-исследовательская работа) в объеме 108 / 3 \_\_\_\_\_ часов/з.ед. ( \_\_\_\_\_ 2 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
ОПК-2. Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования.			
ОПК-4. Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать.			
ПК-1. Способен к проведению исследований работы природно-техногенных систем для совершенствования технологий с целью повышения эффективности их работы и обеспечения выполнения требований экологической безопасности.			
ПК-3. Способен к координации деятельности специалистов, занятых подготовкой, планированием и выполнением работ по инженерно-геодезическим изысканиям в области природообустройства и водопользования.			

Руководитель практики от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)