



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Башкирский государственный аграрный университет»

Приложение к ООП ВО

*Научно-исследовательская работа*

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
( Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа в семестре)

Направление подготовки (специальность)  
2.08.04.01 Строительство

Профиль подготовки  
Механика грунтов, геотехника и геоэкология

Квалификация (степень) выпускника  
Магистр

Уфа 2017

Составитель:  
канд.техн.наук , проф.  
канд.техн.наук, доцент

Алмаев Р.А.  
Л.М. Хасанова

Программа составлена в соответствии с документами:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 30 октября 2014 г., №1419.

2. Обсуждена и одобрена на заседании кафедры природообустройства, строительства и гидравлики 29.08.2017 г. (протокол №1).

Зав. кафедрой природообустройства,  
строительства и гидравлики  
канд.техн.наук, доцент

Л.М. Хасанова

3 Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета природопользования и строительства «29» августа 2017 г. (протокол № 1).

Председатель методической  
комиссии факультета природопользования  
и строительства  
канд.с-х. наук

Э.И. Галсеев

Согласовано:

Заведующий отделом ДП, ОПиТ  
канд.техн.наук, доцент

А.В. Шарафутдинов

## 1. Цель проведения научно-исследовательской работы

Целью проведения научно-исследовательской работы являются формирование у магистрантов навыков практического применения полученных в период обучения теоретических знаний, а также сбор, анализ и обобщение материалов с их возможным последующим использованием в магистерской диссертации.

## 2. Задачи научно-исследовательской работы

- ознакомление с тематикой современных исследовательских работ в области управления проектами;
- сбор и обработка информации для написания рефератов и подготовки диссертационной работы;
- совершенствование и разработка подходов и методов решения задач управления проектами;
- применение математического и компьютерного инструментария для решения практических задач управления проектами.

## 3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения.

Вид практики – производственная, тип - научно-исследовательская работ, способ проведения практики – стационарная.

Стационарная практика проводится на кафедрах и (или), иных структурных подразделениях ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, или в иных организациях, расположенных на территории г. Уфа.

Форма проведения производственной практики – дискретно по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

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

Процесс научно-исследовательской работы направлен на формирование следующих компетенций

Коды компетенции	результаты освоения ОПОП Содержание компетенций*	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ОПК-3	Способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности	<b>Знать:</b> способы поиска, обработки применения научно-технической информации, в т.ч. с помощью информационных технологий <b>Уметь:</b> организовать и спланировать самостоятельную работу (при наличии консультаций научного руководителя) над решением научно-технической задачи, определять последовательность решения научно-технической задачи, принимать самостоятельные решения в профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> навыками организации самостоятельной работы над решением научной задачи

ОПК-8	способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи	<b>Знать:</b> способы поиска, обработки информации, в т.ч. с помощью информационных технологий <b>Уметь:</b> анализировать научно-техническую информацию, полученную самостоятельно и другими исследователями, критически ее осмысливать, формулировать логически выстроенные и четкие выводы, строить новые научные гипотезы <b>Владеть:</b> навыками анализа научно-технической информации, заимствованной и полученной самостоятельно, формулирования выводов и построения новых гипотез
ОПК-11	Способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований	<b>Знать:</b> принципы и средства проведения экспериментальных исследований в области строительства <b>Уметь:</b> использовать современное исследовательское оборудование для решения научно-технических задач строительства, использовать программное обеспечение в исследовательской деятельности <b>Владеть:</b> навыками использования современного исследовательского оборудования, применяемого для решения научно-технических задач строительства
ПК-6	Умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	<b>Знать:</b> принципы организации и рационального использования научных исследований <b>Уметь:</b> готовить отчеты по научным исследованиям, формулировать и выражать свои мысли в научном стиле <b>Владеть:</b> навыками подготовки научных отчетов
ПК-8	владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	<b>Знать:</b> научные принципы и методы измерений, способы анализа и исключения погрешностей измерений <b>Уметь:</b> поставить задачу исследований, выбрать метод исследования; организовать и планировать проведение научных экспериментов и исследований <b>Владеть:</b> навыки использования

		программного обеспечения при проведении и обработке результатов экспериментальных исследований
--	--	--

### 5. Место практики в структуре образовательной программы

Дисциплина «Научно-исследовательская работа в семестре» относится к вариативной части блока 2 «Практики, научно-исследовательская работа» и является обязательной дисциплиной основных профессиональных образовательных программ подготовки магистров по направлению 08.04.01 Строительство.

Для успешного ведения научно-исследовательской работы необходимы теоретические знания и умения, приобретенные в результате освоения всех предшествующих дисциплин и, в первую очередь, следующих дисциплин: общенаучный цикл – философия, математика, основы научных исследований; профессиональный цикл – основания и фундаменты, основы архитектуры и строительных конструкций, водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики, вентиляционные и аспирационные системы, технологические процессы в строительстве, организация, планирование и управление в строительстве.

Магистру необходимы практические навыки и умения, приобретенные в период прохождения учебной и производственной практик, для решения научных задач по теме исследования магистерской диссертации.

Дисциплина (модуль) изучается на 1-2 курсе в 1-4 семестрах на очной форме обучения.

### 6. Объем практики

Общий объем практики составляет 21 зачетную единицу, 756 часов на очной и заочной формах обучения.

### 7. Содержание практики

№	Разделы (этапы) и содержание практики	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	<b>Подготовительный этап.</b> Прохождение инструктажа по технике безопасности. Сбор необходимых документов. Определение (корректировка) темы исследования. Составление плана работы. Ознакомление с режимом работы структурных подразделениях ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, или иных организаций.	50	50	Проверка журнала по технике безопасности, необходимых документов, дневника по практике
2	<b>Производственный этап.</b> Научно-исследовательская работа ведется согласно плану работы бакалавра, составленного совместно с руководителем практики. Работа с научной литературой, проектной документацией, нормативными документами и ин-	550	550	проверка дневника по практике

	формационными ресурсами. Заполняется дневник практиканта.			
3	<b>Заключительный этап.</b> Ведется обработка и анализ собранной информации. Составляется отчет по научно-исследовательской работе. Проводится процедура защиты отчета.	156	156	проверка дневника по практике, утверждение и защита отчета, Дифференцированный зачет

### 8. Форма отчетности по практике

После прохождения практики обучающийся должен предоставить следующие формы отчетности:

- дневник практики;
- отчет о научно-исследовательской работе.

Формой аттестации является зачет, проходящий в виде защиты отчета по научно-исследовательской работе

### 9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Основой для оценки качества компетенций, приобретенных в результате прохождения производственной практики, является отзыв от руководителя научно-исследовательской работы.

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

Код компетенции	Формулировка компетенции по ФГОС ВО	Этап формирования
<b>ОПК-3</b>	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	1
<b>ОПК-8</b>	способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи	1
<b>ОПК-11</b>	Способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований	1
<b>ПК-6</b>	Умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	1
<b>ПК-8</b>	владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	1

### 9.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты (показатели оценивания)	Критерии оценивания			
	Ниже порогового уровня (неудовл.)	Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ОПК-3				
Знать	отсутствие или фрагментарное знание принципов функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов; о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей	неполное знание принципов функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов; о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей	в целом сформировавшееся знание принципов функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов; о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей	сформировавшееся систематическое знание принципов функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов; о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей
Уметь	отсутствие или фрагментарное умение работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности; работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно вос-	неполное умение работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности; работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно вос-	в целом сформировавшееся умение работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности; работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия	сформировавшееся систематическое умение работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности; работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе,



	ственных культур, осуществлять сортовой и семенной контроль, рассчитывать площади под семеноводческие посевы, подготовить семена к посеву.	влять сортовой и семенной контроль, рассчитывать площади под семеноводческие посевы, подготовить семена к посеву.	культур, осуществлять сортовой и семенной контроль, рассчитывать площади под семеноводческие посевы, подготовить семена к посеву.	зяйственных культур, осуществлять сортовой и семенной контроль, рассчитывать площади под семеноводческие посевы, подготовить семена к посеву.
Иметь навыки (владеть)	отсутствие или фрагментарное владение навыками по разработке плана сортосмены и сортообновления на предприятии, навыками по сортовому и семенному контролю; особенностям первичного семеноводства.	неполное владение навыками по разработке плана сортосмены и сортообновления на предприятии, навыками по сортовому и семенному контролю; особенностям первичного семеноводства.	в целом сформированное владение навыками по разработке плана сортосмены и сортообновления на предприятии, навыками по сортовому и семенному контролю; особенностям первичного семеноводства.	сформированное систематическое владение навыками по разработке плана сортосмены и сортообновления на предприятии, навыками по сортовому и семенному контролю; особенностям первичного семеноводства.
Умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования ПК-6				
Знать	отсутствие или фрагментарное знание системы семеноводства в организации, ее организационно-управленческую структуру	неполное знание системы семеноводства в организации, ее организационно-управленческую структуру	в целом сформированное знание системы семеноводства в организации, ее организационно-управленческую структуру	сформированное систематическое знание системы семеноводства в организации, ее организационно-управленческую структуру
Уметь	отсутствие или фрагментарное умение организовать фундаментальные и прикладные исследования в области строительства, осуществлять принципы и методы планирования научного эксперимента	неполное умение организовать фундаментальные и прикладные исследования в области строительства, осуществлять принципы и методы планирования научного эксперимента	в целом сформированное умение организовать фундаментальные и прикладные исследования в области строительства, осуществлять принципы и методы планирования научного эксперимента	сформированное систематическое умение организовать фундаментальные и прикладные исследования в области строительства, осуществлять принципы и методы планирования научного эксперимента

Иметь навыки (владеть)	отсутствие или фрагментарное владение навыками по фундаментальные и прикладные исследования в области строительства, осуществлять принципы и методы планирования научного эксперимента.	неполное владение навыками по фундаментальные и прикладные исследования в области строительства, осуществлять принципы и методы планирования научного эксперимента	в целом сформированное владение навыками по фундаментальные и прикладные исследования в области строительства, осуществлять принципы и методы планирования научного эксперимента	сформированное систематическое владение навыками по фундаментальные и прикладные исследования в области строительства, осуществлять принципы и методы планирования научного эксперимента.
владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности ПК-8				
Знать	отсутствие или фрагментарное знание принципов и подходов к научному и теоретическому обоснованию результатов научных исследований	неполное знание системы принципов и подходов к научному и теоретическому обоснованию результатов научных исследований	в целом сформированное знание Принципы и подходы к научному и теоретическому обоснованию результатов научных исследований	сформированное систематическое знание принципов и подходов к научному и теоретическому обоснованию результатов научных исследований
Уметь	отсутствие или фрагментарное умение организовать принципы и подходы к научному и теоретическому обоснованию результатов научных исследований	неполное умение организовать принципы и подходы к научному и теоретическому обоснованию результатов научных исследований	в целом сформированное умение организовать принципы и подходы к научному и теоретическому обоснованию результатов научных исследований	сформированное систематическое умение организовать принципы и подходы к научному и теоретическому обоснованию результатов научных исследований
Иметь навыки (владеть)	отсутствие или фрагментарное владение навыками по разработке принципы и подходы к научному и теоретическому обоснованию результатов научных исследований	неполное владение навыками по разработке принципы и подходы к научному и теоретическому обоснованию результатов научных исследований	в целом сформированное владение навыками по разработке принципы и подходы к научному и теоретическому обоснованию результатов научных исследований	сформированное систематическое владение навыками по разработке принципы и подходы к научному и теоретическому обоснованию результатов научных исследований

### 9.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тема 1. Постановка проблемы исследования - творческое задание. Составление словаря основных понятий научно-исследовательской работы. Написание научной статьи.

Тема 2. Работа с библиографическими источниками - научный доклад. Составление опорного конспекта по теме Основные формы НИД обучающихся. Подготовка доклада на научно-практическую конференцию.

Тема 3. Представление плана научно-исследовательской работы

Тема 4. Аналитический обзор теоретических концепций в избранной области

Тема 5. Методология исследования

Тема 6. Методика исследования

Тема 7. Методика написания теоретической главы

Тема 8. Выполнение анализа материала

Тема 9. Разработка проектов в рамках грантовой деятельности

Тема 10. Написание исследовательской части

Тема 12. Заключительный этап исследования

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету: Проведение научно-исследовательской работы по выбранной теме

В период прохождения научно-исследовательской работы студенты должны ознакомиться с вопросами:

1. Стратегия развития строительства и научных исследований в современных условиях
2. Стратегия и концепция развития строительства в современных условиях
3. Важнейшие направления научных исследований в строительстве
4. Фундаментальные и прикладные исследования в строительстве
5. Состояние и перспективы развития фундаментальных и прикладных исследований в области строительства России и Республике Башкортостан
6. Основные направления развития прикладных исследований в области строительства
7. Отечественные и зарубежные научные достижения в области природообустройства
8. Научно-техническое и информационное обеспечение научных исследований в области строительства
9. Научно-техническое и технологическое обеспечение исследовательской деятельности в области строительства
10. Информационное обеспечение научной деятельности в области строительства
11. Законодательное и справочно-нормативное сопровождение научных исследований
12. Разработка методологии и планирование эксперимента научного исследования в природно-техногенном комплексе
13. Методология и методика построения научного эксперимента
14. Принципы и методы планирования научного эксперимента
15. Методы проведения экспериментальной работы в строительных комплексах
16. Методологические и методические подходы к проведению экспериментальной работы с строительными объектами
17. Методика опытных объектов и проведения подбора измерений в строительных комплексах
18. Методы и техника обработки результатов исследований
19. Математико-статистические методы обработки экспериментальных данных
20. Использование программных продуктов при обработке результатов исследований

21. Научно-теоретические и практические подходы к обоснованию результатов исследований
22. Принципы и подходы к научному и теоретическому обоснованию результатов научных исследований
23. Методические и методологические аспекты систематизации и обоснования научных результатов
24. Методика и порядок разработки проектов и рекомендаций с экономическим обоснованием внедряемых результатов исследований в производство
25. Порядок и правила оформления научных результатов и их публикация в печати
26. Требования к оформлению научных статей и их публикация в печати
27. Требования и порядок оформления магистерских диссертаций и их представление к публичной защите

Типовые вопросы к зачёту (к защите отчёта по практике):

Вопросы по теме «*Выбор темы исследования*»:

- 1) Чем обоснована актуальность темы исследований?
- 2) В чём состоит рабочая гипотеза исследований?
- 3) Сформулируйте цель исследований.
- 4) Сформулируйте задачи исследований.
- 5) Перечислите работы, которые предстоит выполнить.

Вопросы по теме «*Изучение теоретических основ рассматриваемой проблемы*»:

- 6) Какие были изучены источники научно-технической информации по теме исследования?
- 7) Каковы научные достижения по теме исследования?
- 8) В чём состоят недостатки существующих методов решений научно-технических задач по теме исследования?

Вопросы по теме «*Выбор метода и разработка методики проведения исследования*»:

- 9) Какими методами может решаться рассматриваемая научно-техническая задача?
- 10) Какой метод лежит в основе решения рассматриваемой научно-технической задачи?
- 11) Какое оборудование необходимо для решения рассматриваемая научно-техническая задачи?
- 12) Какие эксперименты (расчёты) Вы уже проводили? Какое оборудование и программное обеспечение для этого требовалось?
- 13) Какова точность получаемых результатов измерений (вычислений)?
- 14) Как Вы оцениваете достоверность результатов исследований?
- 15) Опишите алгоритм исследований.

Вопросы по теме «*Составление плана исследований*»:

- 16) Какие тестовые исследования Вы выполняли?
- 17) Влияние каких факторов Вы будете исследовать?
- 18) Какие величины Вы исследуете?
- 19) Какой метод был использован для составления плана исследований?
- 20) Сколько опытов Вы предполагаете провести?
- 21) Сколько повторных экспериментов Вы будете проводить для одного варианта?

Вопросы по теме «*Выполнение исследований*»:

- 22) Сколько опытов было проведено?
- 23) Какова методика измерений (вычислений)?
- 24) Какие были приняты допущения?
- 25) Какова точность измерений?
- 26) Какие сложности были выявлены при проведении исследований?
- 27) Потребовалась ли корректировка плана проведения исследований?

Вопросы по теме «Анализ результатов исследований»:

- 28) Выявлены ли были промахи при проведении измерений?
- 29) Какой метод был использован для статистической обработки результатов исследований?
- 30) Каков разброс в результатах исследований?
- 31) Подтвердилась ли рабочая гипотеза?
- 32) Что явилось результатом исследований?
- 33) Что было выполнено лично автором?
- 34) В каком виде представлены результаты исследований?
- 35) Какие выводы сформулированы?
- 36) Какие рекомендации были сделаны по результатам исследований?

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

Магистрант – практикант должен подготовить следующие отчетные документы:

- 1) Направление на практику
- 2) Дневник практики
- 3) Отчеты по практике (основной документ). Дневник практики (см. приложение А).

Отчеты по практике отражает весь ход прохождения практики студентом. Рекомендуется следующая примерная структура отчета:

Студент формирует выводы по каждому разделу. Отчет иллюстрируется рисунками, чертежами, схемами, графиками, фотографиями. В приложении к отчету рекомендуется приводить выкопировки или дубликаты, составляемых студентом во время практики материалов (наряды, сметные или технические расчеты, акты, проектные разработки и т.д.) Отчеты оформляются в соответствии с требованиями СТО 0493582-003-2010 “Стандарт организации”. При необходимости прилагаются предложения по совершенствованию организации практики.

Дневник оформляется четко, аккуратно и только чернилами. Дневник не действителен без и оценки руководителя практикой. Все записи должны подписываться руководителем практики.

#### 9.5 Критерии оценки знаний и практических навыков обучающихся:

##### Шкала оценивания компетенций

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по двухбалльной шкале	Не зачтено	Зачтено

##### Критерии оценки по двух балльной системе

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины,

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
	умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, уметь правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
«не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

#### 10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

1. Кукушкина В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 265 с. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=207592>
2. Шестопап Ю. Т. Управление качеством: Учебное пособие / Ю.Т. Шестопап, В.Д. Дорофеев, Н.Ю. Шестопап, Э.А. Андреева. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 331 с. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=138692>
3. Басовский Л. Е. Управление качеством [Электронный ресурс]: Учебник / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 253 с. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=265551>
4. Овчаров, А. О. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=427047>
4. Орлов М. С. Гидрогеоэкология городов [Электронный ресурс]: Учебное пособие для студ. и магистрантов/ М.С. Орлов, К.Е. Питьева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 288 с. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=359185>
5. Пижурин А. А. Методы и средства научных исследований [Электронный ресурс]: учебник /А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 264 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=502713>
6. Космин В. В. Основы научных исследований (Общий курс) [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Космин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 227 с.– Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=518301>
7. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства [Текст]: учебное пособие: рек. УМО по образованию / И. Б. Рыжков. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2013. - 224 с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/30202/page3/6>. Доступы к зарубежным БД – информации на языке оригинала:
8. Подготовка магистерской диссертации [Текст] : учебное пособие / Т. А. Аскалонова [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 247 с.
9. ГОСТ 7.32-2001 Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. - Введён 01. 07. 2002. – М.: Госстандарт России : ИПК Издательство стандартов, 2006. 23 с.
10. ГОСТ 7.9-95 Реферат и аннотация. Общие требования. – Введён 01. 07. 1997. – М.: Госстандарт России : Издательство стандартов , 2001 (дата последнего изменения 19. 04. 2010). – 7 с.
11. ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Введён 01. 07. 2004. – М.: Госстандарт России: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 63 с.



12 ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления : Введён 01. 01. 2009. – М.: Стандартинформ, 2008. - 41 с.

**11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно справочных систем**

1. Электронная библиотека Башкирского ГАУ (<http://biblio.bsau.ru>) – собственная
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>) – сторонняя
3. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (<http://e.lanhook.com/>) – сторонняя
4. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM (<http://znanium.com/>) – сторонняя
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» ([www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)) – сторонняя
6. Электронная библиотека диссертаций (ЭБД) РГБ ([www.diss.rsl.ru/](http://www.diss.rsl.ru/)) – сторонняя
7. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии ([www.cnshb.ru/](http://www.cnshb.ru/)) – сторонняя
8. Справочная информационная система «РЕГЛАМЕНТ» ([www.reglament.pro](http://www.reglament.pro)) – сторонняя
9. AutoCAD
10. FlowVision
11. GeoSoft
12. MathCAD (версия 14) University Classroom
13. Microsoft Office 2007 Standard в т.ч. право на использование Microsoft Office 2003
14. Компас 3D

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для практики**

Для организации научно-исследовательской работы предусмотрено:  
– аудитории, оборудованные компьютерами с установленным программным обеспечением (Microsoft Office версии не ранее 2007) и проектором для демонстрации презентаций;  
– аудитории для проведения практических занятий, которые в том числе включают компьютерные классы с установленным программным обеспечением и доступом к сети Интернет для дисциплин, проводимых в компьютерных классах.  
- аудитории для проведения лабораторных занятий с установленным оборудованием и измерительной техникой

**Средства обеспечения освоения дисциплины**

- Методические указания к подготовке отчетов по научно-исследовательской работе;
- Научные разработки преподавателей кафедры;
- Библиотечные электронные ресурсы и каталоги;
- Электронная библиотека диссертаций

Приложение А

**ФОРМА ДНЕВНИКА**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

**ДНЕВНИК**

прохождения производственной практики

в \_\_\_\_\_

(наименование предприятия, организации)

студентом \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_

(Ф.И.О. студента)

с \_\_\_\_\_

по \_\_\_\_\_

(дата начала)

(дата окончания)

Дата	Результат выполнения работы	Подпись руководителя от организации	Примечание
1	2	3	4