



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

Приложение к ООП ВО

Научно-исследовательская работа

ПРОГРАММА

(Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа)

Направление подготовки (специальность)
2.08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) подготовки
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Уфа 2017

Составитель:

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 2.08.03.01 Строительство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г., №2011

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

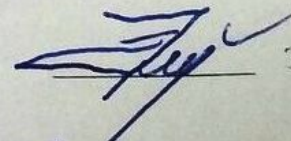
И.о. зав. кафедрой природообустройства,
строительства и гидравлики
канд.техн.наук, доцент



Хасанова Л.М.

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

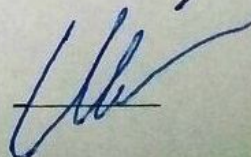
Председатель методической
комиссии факультета природопользования
и строительства
канд.с-х. наук



Э.И. Галеев

Согласовано:

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



Шарафутдинов А.В.

1. Цель производственной практики - закрепление теоретических знаний, полученных при изучении курсов дисциплин общенаучного и профессионального циклов, приобретение умений и навыков для выполнения профессиональных обязанностей инженера по обустройству территорий, самостоятельной научно-исследовательской работы и проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

2. Задачи производственной практики

- ознакомление с тематикой современных исследовательских работ в области управления проектами;
- сбор и обработка информации для написания рефератов и подготовки выпускной квалификационной 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 работа, 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 учебной практики – дискретно (рассредоточенная).

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

Процесс научно-исследовательской работы направлен на формирование следующих компетенций

<i>Коды компетенции</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Результаты освоения ООП <i>Содержание компетенций*</i>
ПК-13	Способность разрабатывать и реализовывать планы работы коллективов, проекты нормативных и методических материалов, а также положений, инструкций и других организационнораспорядительных документов в сфере профессиональной деятельности	Знать: -особенностей научно- технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области строительства Уметь: -пользоваться научно- технической информацией на основе отечественного и зарубежного опыта в области строительства Владеть: - навыками получения научно-технической информации на основе отечественного и зарубежного опыта в области строительства
ПК-14	Способность организовывать эксплуатацию автоматизированных систем специального назначения	Знать: -методы математического моделирования на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам в области строительства Уметь: -пользоваться математическим моделированием на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам в

		области строительства <i>Владеть:</i> -навыками математического моделирования на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, использования методов постановки и проведения экспериментов по заданным методикам в области строительства
ПК-15	Способность находить рациональные организационно-технические решения по эффективному применению автоматизированных систем специального назначения в сфере профессиональной деятельности.	<i>Знать:</i> особенности составления отчетов по выполненным работам, участия во внедрении результатов исследований и практических разработках в области строительства <i>Уметь:</i> -составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок в области строительства <i>Владеть:</i> - навыками составления отчетов по выполненным работам, участия во внедрении результатов исследований и практических разработок в области строительства

5. Место практики в структуре основной образовательной программы (ООП)

В структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 2.08.03.01 «Строительство» научно-исследовательская работа входит в вариативную часть Блок Б2. Практики. Практика базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин 1-3 курсов, а также в период прохождения учебной практики.

Прохождение данной практики необходимо для корректировки планов научно-исследовательской работы бакалавров и выбора или уточнения темы выпускной квалификационной работы. Научно-исследовательская работа является обязательным этапом обучения бакалавров а и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на научно-исследовательскую подготовку обучающихся.

Для успешного ведения научно-исследовательской работы необходимы теоретические знания и умения, приобретенные в результате освоения всех предшествующих дисциплин и в первую очередь следующих: общенаучный цикл – философия, математика; профессиональный цикл – компьютерное проектирование с строительстве; механика грунтов; железобетонные и каменные конструкции; основания и фундаменты; технологические процессы в строительстве; организация, планирование и управление в строительстве; обследование, испытание и реконструкции зданий и сооружений и др.

Бакалавру необходимы практические навыки и умения, приобретенные в период прохождения учебных и производственной практик, для решения научных задач в выпускной квалификационной работе.

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7-8 семестрах на очной форме обучения

6. Объем практики

Общий объем практики составляет 3 зачетных единицы, продолжительность 2 недели (108 часов) для очной и заочной форм обучения

7. Содержание практики

№	Разделы (этапы) и содержание практики	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Организация практики. Оформление договоров, документов. Определение (корректировка) темы исследования, получение индивидуального задания.	4	4	Договора, документы
2	Подготовительный этап. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Составление плана работы. Ознакомление с режимом работы структурных подразделениях ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, или иных организаций.	6	6	Журнал по технике безопасности, дневник практики
3	Исследовательский этап. Научно-исследовательская работа ведется согласно плану работы бакалавра, составленного совместно с руководителем практики. Работа с научной литературой, проектной документацией, нормативными документами и информационными ресурсами. Заполняется дневник практиканта.	70	0	проверка дневника по практике
4	Заключительный этап. Ведется обработка и анализ собранной информации. Составляется отчета по научно-исследовательской работе.	24	24	проверка дневника по практике, утверждение отчета
5	Защита отчета. Представление отчета на кафедре, исправление замечаний, доработка и защита.	4	4	зачет

Общий объем производственной практики составляет 3 зачетных единиц 2 недели, 108 академических часов для студентов очной формы обучения и студентов заочной формы обучения

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
ПК-13	Способность разрабатывать и реализовывать планы работы коллективов, проекты нормативных и методических материалов, а также положений, инструкций и других организационно-распорядительных документов в сфере профессиональной деятельности	2
ПК-14	Способность организовывать эксплуатацию автоматизированных систем специального назначения	3
ПК-15	Способность находить рациональные организационно-технические решения по эффективному применению автоматизированных систем специального назначения в сфере профессиональной деятельности.	2

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)
Способность разрабатывать и реализовывать планы работы коллективов, проекты нормативных и методических материалов, а также положений, инструкций и других организационно-распорядительных документов в сфере профессиональной деятельности ПК-13				
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 сформированное знание принципов функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов; о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей	сформированное 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 професси-	неполное умение работать в коллективе, эффективно выполнять задачи професси-	в целом сформированное умение работать в коллективе, эффективно выполнять задачи	сформированное систематическое умение работать в коллективе, эффективно вы-

	<p>нять 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</p>	<p>ональной деятельности; работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия</p>	<p>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</p>	<p>полнять 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</p>
<p>Иметь навыки (владеть)</p>	<p>отсутствие или фрагментарное владение навыками предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; в процессе работы в коллективе этническими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p>	<p>неполное владение навыками предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; в процессе работы в коллективе этническими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p>	<p>в целом сформированное владение навыками предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; в процессе работы в коллективе этническими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p>	<p>сформированное владение навыками предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; в процессе работы в коллективе этническими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p>
<p>Способность организовывать эксплуатацию автоматизированных систем специального назначения ПК-14</p>				
<p>Знать</p>	<p>отсутствие или фрагментарное знание принципов функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов; о социальных, этнических,</p>	<p>неполное знание принципов функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов; о социальных, этнических, конфессиональных</p>	<p>в целом сформированное знание принципов функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов; о социальных, этнических, конфессиональных</p>	<p>сформированное знание принципов функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов; о социальных, эт-</p>

	ских, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей	ных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей	нальных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей	нических, 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 воспринимать эти различия	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 воспринимать эти различия	в целом сформированное 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	сформированное 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
Иметь навыки (владеть)	отсутствие или фрагментарное владение навыками предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; в процессе работы в коллективе этническими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.	неполное владение навыками предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; в процессе работы в коллективе этническими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.	в целом сформированное владение навыками предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; в процессе работы в коллективе этническими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.	сформированное владение навыками предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; в процессе работы в коллективе этническими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.

Способность находить рациональные организационно-технические решения по эффективному применению автоматизированных систем специального назначения в сфере профессиональной деятельности ПК-15				
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 подбор сортов сельскохозяйственных культур, осуществлять сортовой и семенной контроль, рассчитывать площади под семеноводческие посевы, подготовить семена к посеву.	неполное умение организовать подбор сортов сельскохозяйственных культур, осуществлять сортовой и семенной контроль, рассчитывать площади под семеноводческие посевы, подготовить семена к посеву.	в целом сформированное умение организовать подбор сортов сельскохозяйственных культур, осуществлять сортовой и семенной контроль, рассчитывать площади под семеноводческие посевы, подготовить семена к посеву.	сформированное систематическое умение организовать подбор сортов сельскохозяйственных 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.

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

Типовые вопросы к зачёту

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 задача? Какие эксперименты (расчёты) Вы уже проводили? Какое оборудование и программное обеспечение для этого требовалось?

12) Какова точность получаемых результатов измерений (вычислений)? Как Вы оцениваете достоверность результатов исследований? Опишите алгоритм исследований.

Вопросы по теме «Составление плана исследований»:

13) Какие тестовые исследования Вы выполняли? Влияние каких факторов Вы будете исследовать? Какие величины Вы исследуете?

14) Какой метод был использован для составления плана исследований?

15) Сколько опытов Вы предполагаете провести? Сколько повторных экспериментов Вы будете проводить для одного варианта?

Вопросы по теме «Выполнение исследований»:

16) Сколько опытов было проведено?

17) Какова методика измерений (вычислений)? 24) Какие были приняты допущения?

18) Какова точность измерений?

20) Какие сложности были выявлены при проведении исследований? 27) Потребовалась ли корректировка плана проведения исследований?

Вопросы по теме «Анализ результатов исследований»:

21) Какой метод был использован для статистической обработки результатов исследований?

22) Каков разброс в результатах исследований? 31) Подтвердилась ли рабочая гипотеза?

23) Что явилось результатом исследований? 33) Что было выполнено лично автором?

24) В каком виде представлены результаты исследований?

25) Какие рекомендации были сделаны по результатам исследований, какие выводы сформулированы?

Темы рефератов

1. Влияние структуры минеральных волокнистых материалов на физические свойства в условиях эксплуатации.

2. Влияние отрицательных температур на твердение бетона с противоморозными добавками.

3. Влияние режимов формования на качество поверхности железобетонных изделий.

4. Влияние добавки суперпластификатора на свойства конструктивного керамзитобетона.

5. Влияние тепловлажностной обработки на структурообразование и эксплуатационные свойства бетона.

6. Влияние функционального состава и качества заполнителей на свойства бетона.

7. Влияние гипса в цементах на прочность тяжелых пропаренных бетонов.

8. Влияние режимов формования на качество поверхности железобетонных изделий.

9. Влияние химического и минерального состава цемента на теплоизоляционные свойства пенобетона.

10. Влияние нагрева на измерение трещиностойкости и долговечности жаростойких и обычного бетона.

11. Влияние отрицательных температур на устойчивость структуры асфальтбетон.

12. Влияние отрицательных температур на твердение бетона с противоморозными добавками.

13. Физико-химические основы процессов развития напряжений и деформаций в цементном камне и их влияние на структуру, свойства и долговечность бетона.
14. Влияние технологических факторов на параметры трещиностойкости бетона по диаграммам деформирования.
15. Влияние активной минеральной добавки на структуру и физико-механические характеристики известково-кремнеземистых изделий.
16. Антикоррозионная композиция для защиты строительных конструкций производства минеральных удобрений.
17. Влияние электроионных воздействий на свойства бетонной смеси и бетона.
18. Влияние электромагнитного воздействия на свойства бетонной смеси и бетона.

Тесты

1 «Введение в дисциплину»

1. Типология – это...
- а) распределение земельных участков по зонам б) научная классификация предметов по общности
в) является условным и не имеет точного определения
2. По каким родовым признакам объекты недвижимости отличаются от движимых объектов:
а) неподвижность, материальность, долговечность; б) неподвижность, весомость, долговечность
в) неподвижностью, полезностью, стационарностью
2. «Общие понятия о зданиях и сооружениях»
1. По функциональному назначению здания классифицируют:
а) производственные, жилые, высотные; б) производственные, престижные, типовые; в) гражданские, промышленные, сельскохозяйственные
2. Объект, представляющий собой строительную систему, имеющую надземную, наземную и (или) подземную часть, предназначенную для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей – это...
а) общественное здание; б) инженерное сооружение; в) промышленное здание
3. «Типология объектов жилой недвижимости»
1. Сколько групп капитальности установлено для жилых зданий:
а) - шесть; б) - девять; в) - восемь; г) - десять.
2. В какое количество основных категорий объединяют жилые здания:
- шесть; - девять; - восемь; - четыре.
4. «Типология производственных зданий и сооружений»
1. По функциональному признаку промышленные здания делятся на:
а) обслуживающие; б) производственные; в) вспомогательно-производственные; г) все вышеперечисленные
2. К вспомогательно-производственным промышленным зданиям относятся:
а) санитарно-бытовые; б) лабораторные ; в) санитарно-технические ; г) энергетические; д) складские ; е) административно-бытовые ; ж) все вышеперечисленные
5. «Типология сельскохозяйственных зданий и сооружений»
1. К какому типу сельскохозяйственных зданий относятся - шампиньонницы?
а) силосные; б) складские; в) культивационные
2. Для каких функций предназначены племенные фермы для скота?
а) для производства молока и мяса; б) для выращивания молодняка; в) для выведения новых пород ; г) все вышеперечисленные
6. «Типология общественных зданий и сооружений»
1. Планировочная схема, предусматривающая непосредственную связь смежных помещений, расположенных последовательно, одно за другим:
а) центрическая; б) коридорная; в) анфиладная
2. Сколько групп капитальности установлено для общественных зданий:
а) шесть; б) девять; в) восемь; д) десять.

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

Студент – 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.

:

Самостоятельная работа студента

Вид самостоятельной работы	Наименование содержания работы
Составление индивидуального плана проведения научно-исследовательской работы совместно с научным руководителем.	Изучение и усвоение материала практического занятия; работа с литературными источниками, научными публикациями, анализ справочно - нормативной и законодательной документации
Поиск, накопление и обработка научной информации.	Написание научных рефератов по заданию научного руководителя по теме исследования
Особенности теоретических исследований.	Индивидуальная работа с научным руководителем по вопросам научного исследования

9.5 Критерии оценки знаний и практических навыков обучающихся:

Шкала оценивания компетенций

Виды оценок	Оценки			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Академическая оценка по пятибалльной шкале				

Критерии оценки по пятибалльной шкале

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	<ul style="list-style-type: none"> - оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне; - систематизированные, глубокие и полные знания по всем вопросам практики; - точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - высокий уровень культуры исполнения заданий практики; - высокий уровень сформированности заявленных в программе практики компетенций.

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«хорошо», повышенный уровень	- качественное оформление необходимой документации по практике; - умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; - использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; - средний уровень сформированности заявленных в программе практики компетенций.
«удовлетворительно», пороговый уровень	- достаточный уровень оформления необходимых документов; - умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.
«неудовлетворительно», ниже порогового уровня	- отсутствие необходимой документации; - отказ от ответов на вопросы; - неумение использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок; - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в программе практики компетенций.

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, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет 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

а) основная литература

1. Основы архитектуры и строительных конструкций [Текст] : учебник / Московский гос. строительный ун-т, Национальный исслед. ун-т ; под общ. ред. А. К. Соловьева. - Москва : Юрайт, 2015. - 458 с.

2. Буга, П. Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания [Текст] :

учебник / П. Г. Буга. - М. : Альянс, 2011. - 351 с.

Шубин, Л. Ф. Архитектура гражданских и промышленных зданий [Текст]: учебник для студ. вузов: в 5 т./ Л. Ф. Шубин, И. Л. Шубин. - М.: БАСТЕТ. - Т.5 Промышленные здания. - 2010. - 431с.

3. Гринёв В. П. Новое в порядке проведения инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, сметного нормирования и экспертизы проектной документации [Электронный ресурс] / В. П. [Гринев](#). - М. : Ось-89, 2009 . - 208 с. – Режим доступа: <http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=348474>

4. [Рочегова, Н. А.](#) Основы архитектурной композиции. Курс виртуального моделирования [Электронный ресурс] : учебное пособие: допущено УМО по образованию / Н. А. Рочегова, Е. В. Барчугова. - 2-е изд., испр. - М. : Издательский центр "Академия", 2011. - 320 с. – Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/18241.djvu>

5. Основы архитектуры и строительных конструкций [Текст] : учебник / Московский гос. строительный ун-т, Национальный исслед. ун-т ; под общ. ред. А. К. Соловьева. - Москва : Юрайт, 2015. - 458 с.

6. Берлинов, М. В. Основания и фундаменты [Текст]: учебник / М. В. Берлинов. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2016. - 318 с.

7. Берлинов, М. В. Основания и фундаменты. [Электронный ресурс]: учебник / М. В. Берлинов. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2011. - 320 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/9462>

8. Рыжков, И. Б. Статическое зондирование грунтов [Текст] / И. Б. Рыжков, О. Н. Исаев. - М. : Ассоциация строительных вузов, 2010. - 495 с.

Дополнительная литература (в т.ч. периодические издания):

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований [Текст] : учебник для студентов высш. учеб. заведений, обуч. по экономическим направлениям и специальностям / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокия. - Москва : Юрайт, 2014. - 255 с

2. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза [Текст] : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности "География. Охрана природы" / [М. Г. Ясовеев [и др.] ; под ред. М. Г. Ясовеева. - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2015. - 303 с.

3. Экологическая экспертиза [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. "Экология" : допущено М-вом образования РФ / [В. К. Донченко и др.] ; под ред. В. М. Питулько. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 523 с.

4. Тихонова, И. О. Экологический мониторинг водных объектов [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии : допущено УМО по образованию / И. О. Тихонова, Н. Е. Кручинина, А. В. Десятов. - М. : ФОРУМ : НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 151 с

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

1. Кукушкина В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 265 с. – Режим дотупа: <http://www.znaniyum.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.znaniyum.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.znaniyum.com/bookread.php?book=265551>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU : <http://elibrary.ru/>

Polpred.com Обзор СМИ. : <http://polpred.com/>

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии
<http://www.cnsnb.ru/>

TAYLOR and FRANCIS : <http://www.tandfonline.com/>

SCIENCE ONLINE: <http://www.sciencemag.org/>

NATURE: <http://www.nature.com/>

Архив журналов. Консорциум НЭИКОН : <http://arch.neicon.ru/>

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 (Microsoft Office версии не ранее 2007 с надстройками SolverTable, TreePlan, , Mathcad, Matlab, Auto Cad, COMPAS, Statistica) и доступом к сети Интернет для дисциплин, проводимых в компьютерных классах.

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 руководи- теля от орга- низации	Примечание
1	2	3	4