



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

ООП ВО

2.08.04.01
Строительство

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
АСРОР «Союз строителей РБ»
В.В. Васильев
29 августа 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ
И.И. Габитов
29 августа 2017 г.



Рассмотрена и одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ
29 августа 2017 г. Протокол №1

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
2.08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) подготовки
Механика грунтов, геотехника и геоэкология

Квалификация (степень)
Магистр (академический)

Уфа 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Общие положения	3
2 Объем основной образовательной программы высшего образования	4
3 Характеристика содержания основной образовательной программы высшего образования	5
3.1 Структура ООП ВО.....	5
3.2 Содержание ООП ВО.....	6
3.3 Формы аттестации обучающихся при реализации ООП ВО.....	6
3.4 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВО.....	7
4 Планируемые результаты освоения основной образовательной программы высшего образования.....	10
5 Организационно-педагогические условия реализации основной образовательной программы высшего образования	12
5.1 Образовательные технологии, применяемые при реализации ООП ВО.....	12
5.2 Кадровое обеспечение реализации ООП ВО.....	12
5.3 Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение ООП ВО.....	13
Приложения	

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Основная образовательная программа, высшего образования - программа магистратуры по направлению подготовки 2.08.04.01 Строительство (профиль подготовки «Механика грунтов, геотехника и геоэкология» далее - ООП ВО), реализуемая ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ (далее - Университет), представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана (Приложение 1), календарного учебного графика (Приложение 2), рабочих программ дисциплин (Приложение 3), программ практик (Приложение 4), программы государственной итоговой аттестации (Приложение 5), а также оценочных и методических материалов, необходимых для реализации образовательной программы (Приложение 6).

2 Настоящая ООП ВО разработана на основе следующих правовых и нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры»;

- ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от -30.октября 2014 г. № 1419, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 9 февраля 2010 Я» 16333;

- Положение «О порядке разработки и утверждения основной образовательной программы высшего образования» (Рассмотрено и одобрено Ученым советом ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ);

Положение о порядке проведения практик обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования (Рассмотрено и одобрено Ученым советом ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ);

- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (Рассмотрено и одобрено Ученым советом ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ);

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (Рассмотрено и одобрено Ученым советом ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ);

- Положение об электронной информационно-образовательной среде (Рассмотрено и одобрено Ученым советом ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ);

- Положение о контактной работе обучающихся с преподавателем (Рассмотрено и одобрено Ученым советом ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ);

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет» а также иные локальные нормативные, регламентирующие в Университете организацию и обеспечение образовательного процесса.

3 Образовательная деятельность в рамках реализации настоящей ООП ВО осуществляется на русском языке.

4 Перечень сокращений, используемых в настоящей ООП ВО:

ООП ВО - основная образовательная программа высшего образования»;

ФГОС ВО — федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОК - общекультурная компетенция;

ОПК - общепрофессиональная компетенция;

ПК - профессиональная компетенция.

2 ОБЪЕМ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1 Трудоемкость основной образовательной программы в зачетных единицах характеризует объем программы.

2.2 Объем настоящей ООП ВО составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

Объем настоящей ООП ВО, реализуемый за один учебный год, составляет:

- в очной форме обучения - 60 з.е.;

- в заочной форме обучения - не более 75 з.е.;

- при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения - не более 75 з.е.

В годовой объем ООП ВО не включаются факультативные дисциплины.

2.3 Одна зачетная единица эквивалента 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

2.4 Срок получения образования по настоящей ООП ВО, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет:

- в очной форме обучения - 2 года;
- в заочной форме обучения - 2 года 6 месяцев.

2.5 В случае успешного прохождения государственной итоговой аттестации обучающемуся присваивается квалификация «магистр».

3 ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

3.1 Структура ООП ВО

3.1.1 Структура настоящей ООП ВО включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

3.1.2 Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины», который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к её вариативной части. Дисциплины Блока 1, являются обязательными для освоения обучающимся. При реализации программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин по выбору согласно учебному плану.

Блок 2 «Практики», который включает практики, относящиеся к базовой части программы и практики, относящиеся к вариативной части (Б2.В.0ПУ) - «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков», Б2.В.02/П) — «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в т.ч. технологическая практика), Б2.В.04(Пд) - «Преддипломная, практика»).

В Блок 2 "Практики", в том числе «Научно-исследовательская работа в семестре», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки.

Российской Федерации

3.1.3 Объем контактной работы в рамках настоящей ООП ВО составляет не менее 40%. Объем и содержание каждого вида контактной работы при реализации настоящей ООП ВО определяются в соответствии с Положением о системе нормирования труда

педагогических работников.

3.2 Содержание ООП ВО

3.2.1 Содержание настоящей ООП ВО определены: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин, программами практик, программой государственной итоговой аттестации, оценочными и методическими материалами.

3.2.2 Для реализации настоящей ООП ВО разработан Учебный план (Приложение 1), который соответствует по перечню и объему дисциплин требованиям ФГОС ВО.

Учебный план отображает логическую последовательность освоения блоков ООП ВО, обеспечивающих формирование компетенций. Учебный план составлен в соответствии с общими требованиями к условиям реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры.

3.2.3 Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный график учебного процесса представлен в Приложении 2.

3.2.4 В ООП ВО приведены рабочие программы всех дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающегося, программы практик, программу государственной итоговой аттестации (Приложение 3, 4, 5).

При разработке рабочих программ дисциплин учтен компетентности ый подход и указаны общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.3 Формы аттестации обучающихся при реализации ООП ВО

3.3.1 Оценка качества освоения обучающимися ООП ВО включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся, проводимые в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

3.3.2 Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам, прохождения практик.

3.3.3 Формы промежуточной аттестации обучающихся, её периодичность и порядок ее проведения, а также порядок и сроки ликвидации академической

задолженности устанавливаются локальными нормативными и распорядительными актами Университета.

3.3.4 Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения настоящей ООП ВО в полном объеме.

3.4 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВО

3.4.1 Область профессиональной деятельности выпускника:

проектирование, возведение, эксплуатация, мониторинг и реконструкция зданий и сооружений;

инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий, а также транспортной инфраструктуры; инженерные изыскания для строительства;

разработка машин, оборудования и технологий, необходимых для строительства и производства

строительных материалов, изделий и конструкций;

проведение научных исследований и образовательной деятельности.

3.4.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника: промышленные, гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения;

строительные материалы, изделия и конструкции;

системы теплогасоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских зданий и природоохранных объектов;

машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации,

используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций;

земельные участки, городские территории;

объекты транспортной инфраструктуры.

3.4.3 Виды профессиональной деятельности выпускника: инновационная, изыскательская и проектно-расчетная; производственно-технологическая; научно-исследовательская и педагогическая;

по управлению проектами;

профессиональная экспертиза и нормативно-методическая.

3.4.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника:

- инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность:
- сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования и мониторинга зданий, сооружений и комплексов, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений в целом по объекту, координация работ по частям проекта, проектирование деталей и конструкций;
- разработка и верификация методов и программно-вычислительных средств для расчетного обоснования и мониторинга объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования. оформление в завершенных проектных работ;
- разработка инновационных материалов, технологий, конструкций и систем, расчетных методик, в том числе с использованием научных достижений;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;
- проведение авторского надзора за реализацией проекта; производственно-технологическая деятельность;
- организация и совершенствование производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;
- совершенствование и освоение новых технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования;
- разработка и совершенствование методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции, машин и оборудования, организация метрологического обеспечения технологических процессов;
- разработка документации и организация работы по менеджменту качества технологических процессов на предприятии и производственных участках;
- разработка и организация мер экологической безопасности, контроль за их соблюдением;
- организация наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием;

- составление инструкций по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработка технической документации на ремонт т;
 - научно-исследовательская и педагогическая деятельность:
 - изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
 - постановка научно-технической задачи, выбор методических способов и средств ее решения, подготовка данных для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;
 - компьютерное моделирование поведения конструкций и сооружений, выбор адекватных расчетных моделей исследуемых объектов, анализ возможностей программно-вычислительных комплексов расчета и проектирования конструкций и сооружений, разработка, верификация и программная реализация методов расчета и мониторинга строительных конструкций;
 - постановка и проведение экспериментов, метрологическое обеспечение, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента:
 - разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности;
 - представление результатов выполненных работ, организация внедрения результатов исследований и практических разработок;
 - разработка конспектов лекционных курсов и практических занятий по дисциплинам профиля среднего профессионального и высшего образования;
 - проведение аудиторных занятий, руководство курсовым проектированием, учебными и производственными практиками обучающихся;
- деятельность по управлению проектами:
- подготовка исходных данных, проведение технико-экономического анализа, обоснование и выбор научно-технических и организационных решений по реализации проекта;
 - планирование работы и фондов оплаты труда персонала предприятия или участка;
 - разработка и исполнение технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также отчетности по установленным формам:
 - выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации

- разработка документации и ведение работ по внедрению системы менеджмента качества предприятия;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, организация безопасных способов и контроль за ведением работ на предприятии;
- организация работы по повышению квалификации и аттестации персонала; деятельность по профессиональной экспертизе и нормативно-методическая деятельность:
 - ~ проведение технической экспертизы проектов объектов строительства;
 - оценка технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования, разработка экспертных заключений;
- разработка заданий на проектирование, технических условий, стандартов предприятий, инструкций и методических указаний по использованию средств, технологий и оборудования.

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

4.1 Магистр в соответствии с целями настоящей основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС ВО, должен обладать следующими компетенциями общекультурными и общепрофессиональными компетенциями: а) общекультурными (ОК):

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

б) общепрофессиональными (ОПК):

Код компетенции	Содержание компетенции
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК_3	способностью 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
ОПК-4	способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры
ОПК-5	способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки
ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение
ОПК-7	способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
ОПК-8	способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)
ОПК-9	способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов
ОПК-10	способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию

ОПК-11	способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований
ОПК-12	способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы

в) профессиональными (ПК):

Код компетенции	Содержание компетенции
ПК-5	способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты
ПК-6	умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования
ПК-7	способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
ПК-8	владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
ПК-9	умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки

5 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

5.1 Образовательные технологии, применяемые при реализации ООП ВО

Преподаватели кафедр при ведении учебного процесса сочетают как традиционные, так и инновационные методы обучения при изучении обучающимися дисциплин. Инновационные методы обучения разнообразны и включают: деловые игры; ситуационные задачи; творческие задания; научные дискуссии; тестирование; защиту рефератов; дискуссии; презентации; мультимедийные лекции и практические занятия; электронные учебные издания (приложение 8). В качестве учебно-методического материала, используется регулярно обновляющиеся наглядные пособия, применяются мультимедийное оборудование, необходимое для проведения занятий.

Для улучшения связи преемственности профессии и с целью ознакомления с основами производства проводятся круглые столы, диспуты с приглашением специалистов - практиков, руководителей хозяйств, организуются экскурсии на производство.

На всех кафедрах используются методы проблемного и индивидуального обучения, исследовательские методы, тренинговые формы.

5.2 Кадровое обеспечение реализации ООП ВО

5.2.1 Реализация настоящей ООП ВО обеспечена руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях договора гражданско-правового характера.

5.2.2 Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета, реализующих настоящую ООП ВО, соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. №1н, и профессиональному стандарту «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября

2015 г. № 608н.

5.2.3 Доля штатных научно-педагогических работников составляет более 60% от общего количества научно-педагогических работников Университета.

5.2.4 Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно - педагогических работников, реализующих настоящую ООП ВО, составляет более 70%.

5.2.5 Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в РФ) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в РФ), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих настоящую ООП ВО составляет более 75%,

5.2.6 Доля работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) настоящей ООП ВО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих настоящую ООП ВО, составляет более 10%.

5.3 Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение ООП ВО

5.3.1 Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

5.3.2 Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

5.3.3 Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации настоящей ООП ВО, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

5.3.4 Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

5.3.5 Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения согласно рабочим программам дисциплин и ежегодно обновляется.

5.3.6 Настоящая ООП ВО обеспечена печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими документами и периодическими изданиями по всем дисциплинам.

Обучающиеся обеспечены доступом, в том числе удаленным, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным и образовательным ресурсам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется. Состояние обеспеченности дисциплин информационно-образовательными ресурсами представлено в электронной картотеке книгообеспеченности (<http://biblio.bsau.ru/>),

5.3.7 Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к полнотекстовым ресурсам Электронной библиотеки университета, которая содержит актуальные учебно-методические документы и электронные учебники, а также организованы доступы к Электронно-библиотечным системам (ЭБС) российских издательств с контентом учебной и научной литературы по дисциплинам настоящей ООП ВО.

5.3.8 Обучающиеся имеют возможность пользоваться мировыми информационными ресурсами, в том числе отечественными и зарубежными базами данных научных публикаций.

5.3.9 Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства РФ об интеллектуальной собственности и международных договоров в области интеллектуальной собственности.

Программу составили:

Руководитель ООП ВО (Ответственный
за профиль)

А.Р.Хафизов

Деакан факультета
природообустройства, строительства и

Р.Ф.Мустафин