



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Башкирский государственный аграрный университет

ООП ВПО

110800 Агроинженерия



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

И.И. Габитов

« 29 » 08 2011 г.

Номер внутривузовской регистрации
№ 19 от « 30 » 08 2011 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

110800 Агроинженерия

Профиль подготовки

Электрооборудование и электротехнологии

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Уфа 2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Общие положения.....	3
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВПО по направлению подготовки 110800 Агроинженерия.....	3
3 Требования к результатам освоения основной образовательной программы по направлению подготовки 110800 Агроинженерия.....	5
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО по направлению подготовки 110800 Агроинженерия.....	8
5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО по направлению подготовки 110800 Агроинженерия.....	8
6 Используемые образовательные технологии	10
7 Система оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки 110800 Электрооборудование и электротехнологии.....	11
Приложение 1 Рабочий учебный план (очное обучение)	
Приложение 2 Рабочий учебный план (заочное обучение)	
Приложение 3 Аннотации дисциплин	

1 Общие положения

1.1 Основная образовательная программа высшего профессионального образования, реализуемая ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ по направлению подготовки **110800 Агроинженерия** и профилю подготовки **Электрооборудование и электротехнологии** (далее - ООП ВПО) представляет собой систему документов, разработанную университетом и утвержденную ректором с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки **110800 Агроинженерия** высшего профессионального образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 09 » ноября 2009 г. № 552, а также с учетом примерной образовательной программы, рекомендованной профильным учебно-методическим объединением.

1.2 Характеристика ООП по направлению подготовки **110800 Агроинженерия** и профилю подготовки **Электрооборудование и электротехнологии**.

Основная образовательная программа по направлению подготовки **110800 Агроинженерия** и профилю подготовки **Электрооборудование и электротехнологии** является программой первого уровня высшего профессионального образования.

Нормативные сроки освоения: 4 года.

Квалификация выпускника в соответствии с ФГОС ВПО «Бакалавр».

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВПО по направлению подготовки 110800 Агроинженерия

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников включает:

- эффективное использование и сервисное обслуживание машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства;
- разработку технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства.

2.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного и бытового назначения;
- энергосберегающие технологии и системы электро-, тепло-, водо- и газоснабжения сельскохозяйственных потребителей, экологически чистые системы канализации и утилизации отходов животноводства и растениеводства.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 110800 Электрооборудование и электротехнологии готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- научно-исследовательской;
- проектной.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки **110800 Агроинженерия** (профиль подготовки **Электрооборудование и электротехнологии**) должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профилем подготовки и видами профессиональной деятельности:

а) для производственно-технологической деятельности:

- эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства на предприятиях различных организационно-правовых форм;

- организация метрологической проверки основных средств измерений для оценки качества производимой, перерабатываемой и хранимой сельскохозяйственной продукции;

- монтаж, наладка и поддержание режимов работы электрифицированных и автоматизированных сельскохозяйственных технологических процессов, машин и установок, в том числе работающих непосредственно в контакте с биологическими объектами;

- техническое обслуживание, ремонт электрооборудования, энергетических сельскохозяйственных установок, средств автоматики и связи, контрольно-измерительных приборов, микропроцессорных средств и вычислительной техники;

- эксплуатация систем электро-, тепло-, водо-, газоснабжения, а также утилизация отходов сельскохозяйственного производства;

- ведение технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматики и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.

б) для организационно-управленческой деятельности:

- организация работ по применению ресурсосберегающих машинных технологий для производства и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;

- обеспечение высокой работоспособности и сохранности машин, механизмов и технологического оборудования;

- управление работой коллективов исполнителей и обеспечение безопасности труда;

- организация материально-технического обеспечения инженерных систем;

- разработка оперативных планов работы первичных производственных коллективов.

в) для научно-исследовательской деятельности:

- участие в проведении научных исследований по утвержденным методикам;

- участие в экспериментальных исследованиях, составлении их описания и выводов;

- участие в стандартных и сертификационных испытаниях электрооборудования и средств автоматизации;

- участие в разработке новых машинных технологий и технических средств.

г) для проектной деятельности:

- участие в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий.

3 Требования к результатам освоения основной образовательной программы по направлению подготовки 110800 Агроинженерия

Бакалавр в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС ВПО по направлению подготовки **110800 Агроинженерия** (профиль подготовки **Электрооборудование и электротехнологии**) должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК):

Общекультурные компетенции	ОК
- владение культурой мышления, способностью к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения	ОК-1
- умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь	ОК-2
- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе	ОК-3
- способность к принятию организационно-управленческих решений и готовность нести за них ответственность	ОК-4
- умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	ОК-5
- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, владение навыками самостоятельной работы	ОК-6
- понимание социальной значимости своей будущей профессии	ОК-7
- использование основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач	ОК-8
- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы	ОК-9
- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОК-10
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОК-11
- способность к работе с информацией в компьютерных сетях	ОК-12
- владение одним из иностранных языков	ОК-13
- способность ориентироваться в базовых положениях экономической теории и особенностях рыночной экономики	ОК-14
- способность использовать методы физического воспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-15

б) профессиональными (ПК):

Профессиональные компетенции	ПК
<i>1) общепрофессиональные:</i>	
способность к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования	ПК-1
- способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	ПК-2
- способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; знанием устройства и правил эксплуатации гидравлических машин и теплотехнического оборудования	ПК-3
- способность обосновано выбирать материал и назначать его обработку для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали	ПК-4
- способность проводить и оценить результаты измерений	ПК-5
- владение способами анализа качества продукции, организации контроля качества и управления технологическими процессами	ПК-6

- способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	ПК-7
- владение основными методами организации защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ПК-8
- готовность к использованию технических средств автоматики и систем автоматизации технологических процессов	ПК-9
- способность использовать информационные технологии и базы данных в агроинженерии	ПК-10
<i>2) для производственно-технологической деятельности:</i>	
- готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции	ПК-11
- способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	ПК-12
- способность использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами	ПК-13
- способность использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	ПК-14
<i>3) для организационно-управленческой деятельности:</i>	
- способность организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда	ПК-15
- способность анализировать технологический процесс как объект контроля и управления	ПК-16
- способность проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности	ПК-17
- готовность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия	ПК-18
<i>4) для научно-исследовательской деятельности:</i>	
- готовность изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	ПК-19
- готовность к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин	ПК-20
- готовность к обработке результатов экспериментальных исследований	ПК-21
<i>5) для проектной деятельности:</i>	
- способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	ПК-22
- готовность к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	ПК-23
- способность использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	ПК-24
- готовность к участию в проектировании новой техники и технологии	ПК-25

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО по направлению подготовки 110800 Агроинженерия

4.1 Рабочий учебный план подготовки бакалавров по направлению подготовки **110800 Агроинженерия**, составленный по циклам дисциплин, включает в себя базовую и вариативную части, перечень дисциплин, их трудоемкость и последовательность изучения, а также график учебного процесса (Приложения 1 и 2).

4.2 Аннотации рабочих программ дисциплин рабочего учебного плана (Приложение 3).

5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО по направлению подготовки 110800 Агроинженерия

5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП

Основная образовательная программа по направлению подготовки **110800 Агроинженерия** (профиль подготовки **Электрооборудование и электротехнологии**) обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем ее учебным курсам и дисциплинам. Содержание каждой учебной дисциплины представлено в локальной сети образовательного учреждения ФГБОУ ВПО Башкирский государственный аграрный университет.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащий издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла - за последние 5 лет), из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1...2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

При использовании электронных изданий ФГБОУ ВПО Башкирский государственный аграрный университет обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет должна быть не менее 200 часов в год на одного студента.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

5.2 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ФГОС ВПО

ФГБОУ ВПО Башкирский государственный аграрный университет, реализующее основную образовательную программу подготовки бакалавров по направлению **110800 Агроинженерия** (профиль **Электрооборудование и электротехнологии**) располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских, практических и лабораторных занятий, а также выпускной квалификационной работы и учебно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом вуза.

Минимально необходимый перечень материально-технического обеспечения для реализации программы подготовки бакалавриата по направлению подготовки **110800 Агроинженерия** (профиль подготовки **Электрооборудование и электротехнологии**) включает в себя учебные мастерские, учебный полигон, специализированные лаборатории и кабинеты по иностранному языку, истории, физике, химии, математике, биологии с основами экологии, информатике, теоретической механике, начертательной геометрии и инженерной графике, материаловедению и технологии конструкционных материалов, гидравлике, теплотехнике, прикладной механике, метрологии, стандартизации и сертификации, безопасности жизнедеятельности, автоматике, информационным технологиям, теоретическим основам электротехники, электронике, электроприводе, светотехнике и электротехнологии, электроснабжению, эксплуатации электрооборудования, монтажу электрооборудования и средств автоматизации, электрическим машинам, основам пчеловодства, безопасной эксплуатации электроустановок и безопасному проведению работ в электроустановках, эксплуатации электрооборудования в АПК и эксплуатации электроэнергетических установок, автоматизированному электроприводе и электрическим аппаратам, нетрадиционным и возобновляемым источникам энергии и гидроветроэнергетическим установкам и системам, электронной технике регулирования и силовой электронике, технике и технологии в сельском хозяйстве и технологиям и техническим средствам в АПК и другим дисциплинам в соответствии с профилем подготовки **Электрооборудование и электротехнологии**.

Учебные и научно-исследовательские лаборатории ФГБОУ ВПО Башкирский государственный аграрный университет оснащены современным оборудованием, стендами, приборами, позволяющими изучать и исследовать технические средства и технологические процессы, способы повышения производительности, надежности и экономичности технических систем в соответствии с программой подготовки бакалавров по направлению **110800 Агроинженерия** и компьютерными классами, обеспечивающими выполнение всех видов занятий студентов.

Кроме того, материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

6 Используемые образовательные технологии

6.1 Формы, методы и средства организации и проведения образовательного процесса по направлению подготовки **110800 Агроинженерия** (профиль подготовки **Электрооборудование и электротехнологии**).

Формами организации и проведения образовательного процесса, направленными на теоретическую подготовку бакалавров являются: лекция, семинар, самостоятельная аудиторная работа, самостоятельная внеаудиторная работа и консультация.

Формами организации и проведения образовательного процесса, направленными на практическую подготовку бакалавров являются: практическое занятие, лабораторная работа, учебная практика, производственная практика, курсовые работа и проект, учебно-исследовательская работа, выпускная квалификационная работа.

6.2. Использование форм и средств организации образовательного процесса, направленных на теоретическую подготовку бакалавров по направлению **110800 Агроинженерия**

Лекция - содержание и структура лекционного материала направлены на формирование у студентов соответствующих компетенций и соотносятся с выбранными преподавателем методами контроля и оценкой их усвоения. Используются различные типы лекций: вводная, мотивационная (возбуждающая интерес к осваиваемой дисциплине), подготовительная (готовящая студентов к более сложному материалу), интегрирующая (дающая общий теоретический анализ предшествующего материала), установочная (направляющая студентов к источникам информации для дальнейшей самостоятельной работы).

Семинар - форма обучения с организацией обсуждения, призванная активизировать работу студентов при освоении теоретического материала, изложенного на лекциях. Данная форма занятий используется при освоении гуманитарных, социальных и экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, а также некоторых дисциплин профессионального цикла.

Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа выполняется студентами в читальных залах библиотеки, в учебных кабинетах и лабораториях, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Организация самостоятельной работы студента предусматривает контролируемый доступ к лабораторному оборудованию, приборам, базам данных, к ресурсу Интернет. Также предусмотрено получение студентами профессиональных консультаций или помощи со стороны преподавателей. Самостоятельная работа студентов подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, учебное программное обеспечение.

6.3. Использование форм и средств организации образовательного процесса, направленных на практическую подготовку бакалавров

Практическое занятие - форма обучения, направленная на практическое освоение и закрепление теоретического материала, изложенного на лекциях. Практические занятия используются при освоении базовых и профильных дисциплин профессионального цикла.

Лабораторная работа – форма обучения, помогающая практическому освоению научно-теоретических основ изучаемых дисциплин, приобретению навыков экспериментальной работы. Лабораторные работы выполняются при освоении основных теоретических дисциплин всех учебных циклов.

Учебная практика - форма обучения, направленная на закрепление и расширение навыков использования пакетов прикладных программ и на знакомство студентов с организацией работ на предприятиях отрасли (в виде ознакомительных экскурсий), а также на подготовку студентов к осознанному и углубленному изучению профессиональных дисциплин.

Производственная практика призвана закрепить знания материала теоретических профильных дисциплин, ознакомить студентов с производственными процессами и действующим оборудованием, а также привить навыки деятельности в профессиональной сфере.

Курсовая работа - форма практической самостоятельной работы студента, позволяющая ему освоить один из разделов образовательной программы или дисциплины. Курсовые работы используются при освоении дисциплин базовой и вариативной частей профессионального цикла ООП бакалавров по направлению подготовки **110800 Агроинженерия**.

Курсовой проект - форма практической самостоятельной работы студента, позволяющая закрепить навыки конструирования узлов, механизмов, агрегатов объектов профессиональной деятельности, либо приобрести опыт проектирования при решении конкретных технических и производственных задач, а также совершенствовать навыки графического оформления результатов проектирования. Курсовые проекты используются при освоении дисциплин базовой и вариативной частей профессионального цикла ООП бакалавров по направлению подготовки **110800 Агроинженерия**.

Учебно-исследовательская работа - форма практической самостоятельной работы студента, позволяющая ему изучить научно-техническую информацию по заданной теме, провести расчеты по разработанному алгоритму с применением сертифицированного программного обеспечения, участвовать в экспериментах, составлять описания проводимых исследований, анализ и обобщение результатов.

Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению подготовки **110800 *Агроинженерия*** является учебно-квалификационной. Ее тематика и содержание соответствуют уровню компетенций, полученных выпускником, в объеме цикла профессиональных дисциплин (с учетом профиля подготовки ***Электрооборудование и электротехнологии***). Работа должна содержать самостоятельную исследовательскую часть, выполняемую студентом.

С целью реализации компетентностного подхода также предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки бакалавра **110800 *Агроинженерия*** (профиль ***Электрооборудование и электротехнологии***). В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они составляют не менее 20 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 50% аудиторных занятий, определенных соответствующим ФГОС.

7 Система оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки 110800 Агроинженерия (профиль Электрооборудование и электротехнологии)

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП ВПО осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП ВПО созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, которые должны включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических (лабораторных) занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить уровень компетенций обучающихся, сформированных в процессе обучения.

Вузом созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве

внешних экспертов активно привлекаются работодатели и преподаватели, читающие смежные дисциплины.

7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) и государственный экзамен, который вводится решением Ученого совета университета.

Программу составили:

Декан энергетического факультета



А.В. Линенко

Заведующий кафедрой электрических машин и электрооборудования



Р.С. Аипов

Заведующий кафедрой электроснабжения и применения электрической энергии в с.х.



Р.Р. Галиуллин

Заведующий кафедрой теплотехники и энергообеспечения предприятий



С.З. Инсафудинов

Программа одобрена на заседании методической комиссии энергетического факультета « 06 » июня 2011 г., протокол № 10

Председатель методической комиссии энергетического факультета



В.М. Агишев

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам												Всего часов по плану	Всего 3ЭТ по плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме час	Наконтено по плану						
		По семестрам		Всего часов		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс												
		Зачеты	Курсовые проекты (к), рефераты (р), эссе (а), РРР (г)	Всего по 3ЭТ	Курсовые работы	Всего по ГОС или по 3ЭТ	Аудиторные	Сам работа	Лекции	Лабораторных	Лекции	Лабораторных	Лекции						Лабораторных	Лекции	Лабораторных	Лекции	Лабораторных	
Б1																								
Гуманитарный, социальный и экономический цикл																								
Б1.Б.1	Иностранный язык	3	12	13233з	324	324	162	162	54									12	324	10	ОК-13	36	10	
Б1.Б.2	История	1		1р	72	72	36	36	14	22									43	72	3	ОК-8,9	12	3
Б1.Б.3	Философия	5			108	108	54	54											45	108	4	ОК-1,8	14	4
Б1.Б.4	Экономическая теория	5			108	108	54	54											42	108	3	ОК-1,8,14	14	3
Б1.В.1	Психология и педагогика	4			72	72	36	36		16	20								45	72	2	ОК-5	14	2
Б1.В.2	Русский язык и культура речи	1			72	72	36	36	16	20									12	72	2	ОК-8,9	10	2
Б1.В.3	Экономика сельского хозяйства	7			72	72	36	36											34	72	2	ОК-2	10	2
		3	6	4	828	828	414	414	30	54	42	54	16	20	40	68			828	26			110	26
Б1.ДВ1 Дисциплины по выбору																								
1	Правоведение	7			108	108	54	54											41	108	3	ОК-5	12	3
2	Аграрное право	7			108	108	54	54											41	108	3	ОК-8	12	
Б1.ДВ2 Дисциплины по выбору																								
1	Социология	6			72	72	36	36											45	72	2	ОК-8	12	2
2	Основы этики и эстетики	6			72	72	36	36											45	72	2	ОК-8	12	
Б1.ДВ3 Дисциплины по выбору																								
1	Политология	6			72	72	36	36											45	72	2	ОК-8	12	2
2	Логика	6			72	72	36	36											45	72	2	ОК-8	12	
Б1.ДВ4 Дисциплины по выбору																								
1	Культурология	2			72	72	36	36		16	20								43	108	3		12	3
2	Этикет	2			72	72	36	36		16	20								43	108	3		12	
		3	10	4	1152	1152	576	576	30	54	42	16	54	20	54	16	20	40	50	1152	35		158	35
Б2																								
Математический и естественнонаучный цикл																								
Б2.Б.1	Математика	24	13	1г2г3г4г	540	540	270	270	20	34	24	48	16	20	36	28	44		13	540	17	ПК-1	56	17
Б2.Б.2	Физика	23	1	1г2г3г	288	288	144	144	20	18	16	12	14	10	16	20	18		22	288	10	ПК-1	32	10
Б2.Б.3	Химия	1		1э	108	108	54	54	20	24	10								27	108	3	ПК-1	14	3
Б2.Б.4	Биология с основами экологии	2		1р	108	108	54	54			24	14	16						6	108	3	ОК-9	14	3
Б2.В.1	Информатика	1		1г	72	72	36	36	10	18	8								44	72	3	ОК-10,11,12	14	3
Б2.В.2	Теоретическая механика	3	2	2г2г3г	180	180	90	90			14								16	180	6	ПК-3	22	6
		6	6	13	1296	1296	648	648	70	60	68	74	28	96	46	48	86	28	44	1296	42		152	42
Б2.ДВ1 Дисциплины по выбору																								
1	Системы автоматизированного проектирования	7			108	108	54	54											20	108	3	ПК-2,10	14	3
2	Компьютерное моделирование	7			108	108	54	54											20	108	3	ПК-2,10	14	
Б2.ДВ2 Дисциплины по выбору																								
1	Электродинамические процессы	4			108	108	54	54											22	108	3	ПК-1	14	3
2	Термодинамические процессы	4			108	108	54	54											22	108	3	ПК-1	14	
Б2.ДВ3 Дисциплины по выбору																								
1	Математические модели и методы в электротехнике	5			72	72	36	36											13	72	2	ПК-1	14	2
2	Численные методы моделирования электротехнических процессов	5			72	72	36	36											13	72	2	ПК-1	14	
		6	9	13	1584	1584	792	792	70	60	68	74	28	96	46	48	86	34	44	1584	50		194	50

Б3. ДВ3. Дисциплины по выбору																																					
1	Экономика и управление системами теплоэнергоснабжения	8	83	72	72	36	36				14	22 34 72 2	ОК-4 ПК-11,21,22	8	2																						
2	Бизнес-планирование в теплоэнергоснабжении предприятий	8	83	72	72	36	36				14	22 34 72 2	ОК-4 ПК-11,21,22	8																							
Б3. ДВ4. Дисциплины по выбору																																					
1	Монтаж и ремонт энергетического оборудования предприятий АПК	6	63	72	72	36	36		14	18	4	23 72 2	ПК-25,26,27,28,29,30	6	2																						
2	Эксплуатация энергетического оборудования предприятий АПК	6	63	72	72	36	36		14	18	4	23 72 2	ПК-25,26,27,28,29,30	6	8																						
Б3. ДВ5. Дисциплины по выбору																																					
1	Физико-химические основы водоподготовки	5		72	72	36	36		14	22		21 72 2	ПК-12,13,27	8	2																						
2	Основы умягчения воды котельных	5		72	72	36	36		14	22		21 72 2	ПК-12,13,27	8																							
Б3. ДВ6. Дисциплины по выбору																																					
1	Электрические сети	7	7г	108	108	54	54				20	18 16	ПК-13,14,15,22,30	10	3																						
2	Электрические подстанции	7	7г	108	108	54	54				20	18 16	ПК-13,14,26,27,28	10																							
Б3. ДВ7. Дисциплины по выбору																																					
1	Котельные установки и парогенераторы	7	7з	108	108	54	54				20	16 18	ПК-13,14,15,28,30	10	4																						
2	Теплотехническое оборудование котельных	7	7з	108	108	54	54				20	16 18	ПК-13,14,15,28,30	10																							
Б3. ДВ8. Дисциплины по выбору																																					
1	Проектирование систем энергообеспечения АПК	7	6	6г7з	144	144	72	72			14	22 14 12 10	ПК-8,9,10	12	5																						
2	Проектирование систем тепло- и газоснабжения АПК	7	6	6г7з	144	144	72	72			14	22 14 12 10	ПК-8,9,10	12																							
Всего по циклу																																					
18	23	45	3	3852	3852	1926	1926	14	22	32	54	40	14	30	10	82	46	88	156	110	148	92	146	162	124	146	96	82	74	3852	125	2	422	125			
Б4. Физическая культура																																					
Всего ЗЕТ 2																																					
Б4.Б.1	Физическая культура	24		400	400	400	400			10	90	10	90	10	90	10	90																				
Всего по циклу																																					
28	46	65	3	7204	7204	3802	3402	162	142	246	146	180	224	148	178	206	168	56	290	170	110	170	186	92	190	162	124	146	116	116	74	7204	219	760	219		
Итого																																					
Обязательных уч. часов в неделю																																					
Физ. ра / Физ. ры																																					
Обязательных экзаменов																																					
Обязательных зачетов																																					
Обязательных курсовых проектов, к.р. з.г																																					
Обязательных курсовых работ																																					

Первый проректор **М.Н. Фархшатов**
 Заведующий УМЧ **Э.Р. Хасанов**
 Декан **А.В. Линенко**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГОУ ВПО Башкирский государственный аграрный университет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8

22.03.2011

110800.62



РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров (заочная форма)
по направлению 110800 Агроинженерия
профиль Электрооборудование и электротехнологии

Квалификация	Срок обучения
бакалавр	5л

Год начала подготовки 2011

Образовательный стандарт №552
9.11.2009

Согласовано

Первый проректор

Заведующий УМЧ

Декан энергетического факультета

Заведующий отделом заочного обучения

[Signature] Фархшатов М.Н.
[Signature] Хасанов Э.Р.
[Signature] Линенко А.В.
[Signature] Юнусбаев Н.М.

