

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Утверждаю:
Ректор академии

А.И. Любимов

А.И. Любимов

« 29 » 09

2018 г.



**Основная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки
Агроинженерия

Направленность (профиль)
Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Квалификация
«магистр»

Форма обучения
очная, заочная

Ижевск 2018

Основная образовательная программа (ООП) магистратуры по направлению подготовки **агроинженерия**, направленность (профиль) **электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве** разработана на основе ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» сентября 2015 г. № 1047.

1. Цель ООП

Целью настоящей основной образовательной программы является обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных магистров, способных использовать совокупность средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства, обладающих общекультурными и профессиональными компетенциями, способствующими их социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры включает: техническую и технологическую модернизацию сельскохозяйственного производства; эффективное использование и сервисное обслуживание сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры являются: машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; технологии и средства производства сельскохозяйственной техники; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих цехов и предприятий; электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного и бытового назначения; энергосберегающие технологии и системы электро-, тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей, экологически чистые системы утилизации отходов животноводства и растениеводства.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- научно-исследовательская;
- проектная;
- педагогическая;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

При разработке и реализации программы магистратуры организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится магистр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа магистратуры формируется организацией в зависимости от видов деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа академической магистратуры);

ориентированной на производственно-технологический, практикоориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа прикладной магистратуры).

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

разработка рабочих программ и методик проведения научных исследований и технических разработок;

сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;

выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;

подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессам механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства, переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования;

проведение стандартных и сертификационных испытаний сельскохозяйственной техники, электрооборудования, средств автоматизации и технического сервиса;

управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;

анализ российских и зарубежных тенденций развития механизации, электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;

проектная деятельность:

проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции;

проектирование технологических процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники на основе современных методов и средств;

проектирование систем энергообеспечения, электрификации и автоматизации для объектов сельскохозяйственного назначения;

педагогическая деятельность:

выполнение функций преподавателя в образовательных организациях.

производственно-технологическая деятельность:

выбор машин и оборудования для ресурсосберегающих технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

обеспечение эффективного использования и надежной работы сложных технических систем в растениеводстве и животноводстве;

поиск путей сокращения затрат на выполнение механизированных и электрифицированных производственных процессов;

разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации, электрификации, автоматизации и средств технологического оснащения;

анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства;

оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий;
разработка мероприятий по повышению эффективности производства, изыскания способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;
разработка мероприятий по охране труда и экологической безопасности производства;

выбор оптимальных инженерных решений при производстве продукции (оказании услуг) с учетом требований международных стандартов, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

организационно-управленческая деятельность:

управление коллективом, принятие решений в условиях спектра мнений;
прогнозирование и планирование режимов энерго- и ресурсопотребления;
поиск инновационных решений технического обеспечения производства продукции (оказания услуг) с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

организация работы по совершенствованию машинных технологий и электротехнологий производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;

организация технического обслуживания, ремонта и хранения машин, обеспечения их топливом и смазочными материалами;

повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности;

адаптация современных систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;

подготовка отзывов и заключений на проекты инженерно-технической документации, рационализаторские предложения и изобретения;

проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг;

управление программами освоения новой продукции и внедрение перспективных технологий;

координация работы персонала при комплексном решении инновационных проблем - от идеи до реализации на производстве;

организация и контроль работы по охране труда;

3. Компетенции выпускника ООП магистратуры, формируемые в результате освоения данной ООП ВО (планируемые результаты освоения образовательной программы)

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3);

способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4);

владением логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5);

владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6);

способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

производственно-технологическая деятельность:

способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-1);

организационно-управленческая деятельность:

готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК (ПК-2);

способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-3);

научно-исследовательская деятельность:

способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований (ПК-4);

способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК (ПК-5);

проектная деятельность:

способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (ПК-6);

способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов (ПК-7);

готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-8);

педагогическая деятельность:

способностью проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом (ПК-9).

При разработке программы магистратуры все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, включаются в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры.

При разработке программы магистратуры организация вправе дополнить набор компетенций выпускников с учетом направленности программы магистратуры на конкретные области знания и (или) вид (виды) деятельности.

При разработке программы магистратуры требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам организация устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих примерных основных образовательных программ.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП.

4.1. Учебный график и учебный план подготовки магистра.

Учебный график и план подготовки магистра приведены в таблице. Объем контактной работы обучающегося с преподавателем составляет 2428 часов.

4.2. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), производственных практик (таблица 4.1).

Перечень рабочих программ

Номер по учебному плану	Название дисциплины, практики	Кафедра	Адрес электронного ресурса
Б1.Б.01	История, логика и методология науки	Философии	http://portal.izhgsha.ru
Б1.Б.02	Иностранный язык (продвинутый курс)	Иностранных языков	http://portal.izhgsha.ru
Б1.Б.03	Компьютерные технологии в агроинженерии	Экономической кибернетики и информационных технологий	http://portal.izhgsha.ru
Б1.Б.04	Менеджмент	Менеджмента и права	http://portal.izhgsha.ru
Б1.Б.05	Основы педагогического мастерства	Философии	http://portal.izhgsha.ru
Б1.Б.06	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru
Б1.Б.07	Новая техника и технологии в электроэнергетике	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru
Б1.В.01	Моделирование и оптимизация в электроэнергетике	Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru
Б1.В.02	Современные методики научных исследований и основы подготовки диссертаций	Автоматизированного электроприбора	http://portal.izhgsha.ru
Б1.В.03	Управление энергозатратами и энергосбережение	Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru
Б1.В.04	Информационно-управляющие системы в электроэнергетике	Автоматизированного электроприбора	http://portal.izhgsha.ru
Б1.В.05	Электрические сети	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru
Б1.В.06	Электромеханические системы	Автоматизированного электроприбора	http://portal.izhgsha.ru
Б1.В.07	Проектирование и конструирование в электро-	Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru

	энергетике		
Б1.В.ДВ.01.01	Электромагнитная совместимость	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru
Б1.В.ДВ.01.02	Теория электромагнитного поля	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru
Б1.В.ДВ.02.01	Метрология в электроэнергетике	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru
Б1.В.ДВ.02.02	Электрические измерения	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru
Б1.В.ДВ.03.01	Технический сервис в электроэнергетике	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru
Б1.В.ДВ.03.02	Надежность и технический сервис	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru
Б1.В.ДВ.04.01	Электротехнологии в электроэнергетике	Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru
Б1.В.ДВ.04.02	Электронно-ионная технология	Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения, Автоматизированного электропривода, Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения, Автоматизированного электропривода, Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru
Б2.В.03(П)	Педагогическая практика	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения, Автоматизированного электропривода, Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru
Б2.В.04(Н)	Научно-исследовательская работа	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения, Автоматизированного электропривода, Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения, Автоматизированного электропривода, Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения, Автоматизированного электропривода, Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru

5. Учебно-методические материалы, включая электронные и интернет-ресурсы по всем видам занятий

Перечень учебно-методических материалов

Название дисциплины, практики	Наименование учебно-методической литературы (в библиотеке, на кафедре)	Год издания	Кол-во экз.	Адрес электронного ресурса
История, логика и методология науки	Платонова, С.И. История, логика и методология науки: курс лекций: учебное пособие для студентов магистратуры / С. И. Платонова. –	2015	95	http://portal.izhgsha.ru

	Ижевск: РИО ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015. – 168 с.			
	Поспелова, О.В. Философия и методология науки. Учебное пособие для аспирантов / О.В. Поспелова, Е.А. Янковская. – Архангельск: Северный Федеральный университет им. М.В. Ломоносова, 2012. – 117 с.	2012		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru/efd/145648
	Трофимов, В.К. Философия, история и методология науки: учебное пособие для магистрантов и аспирантов / В.К. Трофимов. – РИО ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. – 130 с.	2014	56	http://portal.izhghsha.ru
	Рабочая программа дисциплины «История, логика и методология науки» / С.И.Платонова, Ф.Н.Поносов. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhghsha.ru
Иностранный язык (продвину- тый курс)	Атнабаева Н.А. Английский язык. Практикум.- Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014.	2014	195	http://portal.izhghsha.ru
	Филатова О.М. Немецкий язык. Практикум. - Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014.	2014	145	http://portal.izhghsha.ru
	Ершова Т.А., Филатова О.М. Немецкий язык (продвину-тый курс). - Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014.	2014		http://portal.izhghsha.ru
	Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык (продвину-тый курс)» / Литвинова В.М., Филатова О.М. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhghsha.ru
Компьютерные технологии в агроинженерии	Громов Ю.Ю., Дидрих В.Е., Дидрих И.В., Мартемьянов Ю.Ф., Дрчев В.О., др. Информационные технологии: учебное пособие. - Тамбов: ГОУ ВПО ТГТУ, 2011. – 152с.	2011		ЭБС «AgriLib» http://ebs.rgazu.ru/?q=node/545
	Петров, С.В., Кисляков П.А. Информационная безопасность: учебное пособие. - М.: Издательство "Русский журнал", 2011	2011		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru/efd/145648
	Рабочая программа дисциплины «Компьютерные технологии в агроинженерии» / Н.А.Кравченко. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhghsha.ru
Менеджмент	Аляскин Б.С. Менеджмент организации. Учебное пособие. - М. ФГОУ ДПОС Российская академия кадрового обеспечения АПК, 2013	2013		ЭБС «AgriLib» http://ebs.rgazu.ru/
	Михалкина Е.Г. Менеджмент. Учебное пособие. - М. ФГОУ ВПО РГАЗУ, 2015	2015		ЭБС «AgriLib» http://ebs.rgazu.ru/
	Макаров В.В. Теория менеджмента. Учебное пособие.- Санкт-Петербург. Санкт-Петербургский Политехнический Университет, 2012	2012		ЭБС «AgriLib» http://ebs.rgazu.ru/
	Рабочая программа дисциплины «Менеджмент» /Е.В.Некрасова . – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhghsha.ru
Основы педагогического мастерства	Малахова, О.Н., Жученко, О.А. Основы педагогического мастерства: курс лекций. Учебное пособие для магистрантов и аспирантов. - Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014.- 293 с.	2014	115	http://portal.izhghsha.ru

	Жученко, О.А. Психология и педагогика: конспект лекций. Учебное пособие. - Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014.– 90 с.	2014	345	http://portal.izhgsha.ru
	Рабочая программа дисциплины «Основы педагогического мастерства» / О.Н.Малахова. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhgsha.ru
Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	Носков В.А. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: учебное пособие.- Ижевск: ФГБОУ ВПО ИжГСХА.- 2013.- 58с.	2013		http://portal.izhgsha.ru
	Рабочая программа дисциплины «Современные проблемы науки и производства в агроинженерии» / В.А.Носков. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhgsha.ru
Новая техника и технологии в электроэнергетике	Кочетков, Н.П. Новая техника и технологии в электроэнергетике: конспект лекций. – Ижевск, 2014. Портал ИжГСХА	2014		http://portal.izhgsha.ru/
	Беззубцева, М.М. Нанотехнологии в энергетике: учебное пособие / М.М. Беззубцева, В.С. Волков. – СПб: СПбГАУ, 2012.	2012		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru
	Рабочая программа дисциплины «Новая техника и технологии в электроэнергетике» / Н.П.Кочетков. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhgsha.ru
Моделирование и оптимизация в электроэнергетике	Лекомцев П.Л. Математическое моделирование. Вводный курс. – Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013.	2013		portal.izhgsha.ru
	П.Л. Лекомцев, Олин Н.Л. Математическое моделирование. - Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013 г. – 38 с.	2013		portal.izhgsha.ru
	Доррер Г.А. Теория принятия решений. - Красноярск: ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», 2013. – 180 с.	2013		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru
	Гурина Л.А. Методы моделирования и оптимизации в задачах электроэнергетики. - Благовещенск, 2012. – 91 с.	2012		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru
	Рабочая программа дисциплины «Математическое моделирование и оптимизация» / П.Л.Лекомцев. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhgsha.ru
Современные методики научных исследований и основы подготовки диссертаций	Новиков Ю.Н. Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ учебное пособие. С.-Пб.: Изд-во Лань, 2015. – 32 с.	2015		ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/view/book/64881/
	Толок Т.В. Патентные исследования при выполнении выпускной квалификационной работы. – Казань: КНИТУ, 2012.-134 с.	2012		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru/efd/229720
	Рабочая программа дисциплины «Современные методики научных исследований и основы подготовки диссертаций» / С.И.Юран. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhgsha.ru
Управление энергозатратами и энергосбережение	Пилипенко, Н.В. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности инженерных систем и сетей / Н.В. Пилипенко, И.А. Сиваков. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский национальный исследователь-	2013		ЭБС AgriLib http://ebs.rgazu.ru

	ский университет ИТМО, 2013. – 274 с.			
	Шарапов, В.И. Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение с основами теплотехники: уч. пособие / В.И. Шарапов. – Ульяновск: УлГТУ, 2013.	2013		ЭБС "AgriLib" http://ebs.rgazu.ru
	Рабочая программа дисциплины «Управление энергозатратами и энергосбережение» / В.И.Кашин. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhgsha.ru
Информационно-управляющие системы в электроэнергетике	Замалетдинова Л.Я. Системы автоматического управления. Учебное пособие. - С.-Пб.: Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет ИТМО, 2013.-274	2013		ЭБС «AgriLib» http://ebs.rgazu.ru
	Кондратьева Н.П., Коломиец А.П., Владыкин И.Р., Баранова И.А. Информационно-управляющие системы в электроэнергетике с использованием инструментального программного комплекса промышленной автоматизации «CoDeSys» и «Zelio Soft». - Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2016.	2016		portal.izhgsha.ru
	Рабочая программа дисциплины «Информационно-управляющие системы в электроэнергетике» / С.И.Юран. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhgsha.ru
Электрические сети	Электроэнергетические системы и сети. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры Ушаков В.Я., 2016	2016		ЭБС Юрайт: www.biblio-online.ru /
	Конспект лекций по курсу Электрические сети и системы. Кочетков Н.П., Родыгина Т.А. – Ижевск: Ижевская ГСХА, 2014 – 78 с.	2014		http://portal.izhgsha.ru
	Рабочая программа дисциплины «Электрические сети» / Н.П.Кочетков, Т.А. Родыгина. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhgsha.ru
Электромеханические системы	Шичков Л.П. Мохова О.П. Электрический привод. Практикум. - М: ФГБОУ ВПО РГАЗУ, 2014	2014		ЭБС «AgriLib» http://ebs.rgazu.ru
	Воякин С.Н. Воронцов В.И. Электропривод. Учебное пособие. Благовещенск: ФГБОУ ВПО Даль ГАУ, 2013, 121 с.	2013		ЭБС «AgriLib» http://ebs.rgazu.ru
	Кондратьева Н.П., Коломиец А.П., Владыкин И.Р. и др. Информационно-управляющие системы в электроэнергетике с использованием инструментального программного комплекса промышленной автоматизации «CoDeSys» и «Zelio Soft». - Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2016. .	2016		http://portal.izhgsha.ru
	Рабочая программа дисциплины «Электромеханические системы» / Н.П.Кондратьева. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhgsha.ru
Проектирование и конструирование в электроэнергетике	Савина Н.В. Надежность систем электроэнергетики. - Изд-во Амур. гос. ун-та, 2011. – 270 с.	2011		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru/
	Антонов С.Н. и др. Проектирование электроэнергетических систем. - Ставрополь : СтГАУ, 2014	2014		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru/
	Шпиганович А.Н. и др. Проектирование электротехнических устройств. - Липецк : ЛГТУ,	2012		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru/

	2012 . – 219 с.			
	Рабочая программа дисциплины «Проектирование и конструирование в электроэнергетике» / Т.Н.Стерхова. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhghsha.ru
Электромагнитная совместимость	Овсянников А.Г., Борисов Р.К. Электромагнитная совместимость в электроэнергетике: учебник.- Новосибирск: НГТУ, 2011.-196 с.	2011		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru/
	Шаталов А.Ф., Воротников И.Г. Электромагнитная совместимость в электроэнергетике: учебное пособие. – Ставрополь: АРГУС, - 2014.-64 с.	2014		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru/
	Рабочая программа дисциплины «Электромагнитная совместимость» / В.А.Носков. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhghsha.ru
Теория электромагнитного поля	Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники. Электромагнитное поле: Учебник, 11е изд.- М.: Московский гос. университет информационных технологий, радиотехники и радиоэлектротехники.-2014.-317с.	2014		ЭБС Юрайт www.biblionline.ru
	Гершанок В.А., Дергачев Н.И. Теория поля: Учебник. Серия: бакалавр, Академический курс.- Пермь: Пермский гос. национальный иссл. университет.- 2015.- 278 с.	2014		ЭБС Юрайт www.biblionline.ru
	Рабочая программа дисциплины «Теория электромагнитного поля» / В.А.Носков. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhghsha.ru
Метрология в электроэнергетике	Радкевич Я.М. Схиртладзе А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация- М.: Московский государственный горный университет, 2015,-831 с.	2015		ЭБС Юрайт www.biblionline.ru
	Мишин В.М. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник.- М.: ЮНИТИ, 2012	2012		ЭБС «Руконт», http://rucont.ru/
	Рабочая программа дисциплины «Метрология в электроэнергетике» / Г.М.Белова. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhghsha.ru
Электрические измерения	Радкевич Я.М. Схиртладзе А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация- М.: Московский государственный горный университет, 2015,-831 с.	2015		ЭБС Юрайт www.biblionline.ru
	Мишин В.М. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник.- М.: ЮНИТИ, 2012	2012		ЭБС «Руконт», http://rucont.ru/
	Рабочая программа дисциплины «Электрические измерения» / Г.М.Белова. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhghsha.ru
Технический сервис в электроэнергетике	Савина Н.В. Надежность систем электроэнергетики. - Благовещенск: ФГБОУ ВПО АмГУ, 2011. – 269 с.	2011		ЭБС «Руконт», http://rucont.ru/
	Махутов А.А. Надежность машин. - Иркутск: ИрГСХА, 2011	2011		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru
	Зорин А.И. Экономика и организация технического сервиса па предприятии АПК. - Ижевск: Удмуртия, 2013	2013	340	
	Рабочая программа дисциплины «Технический	2015		http://portal.izhgh

	сервис в электроэнергетике» / Л.А.Пантелеева. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015			sha.ru
Надежность и технический сервис	Савина Н.В. Надежность систем электроэнергетики. - Благовещенск: ФГБОУ ВПО АмГУ, 2011. – 269 с.	2011		ЭБС «Руконт», http://rucont.ru/
	Махутов А.А. Надежность машин. - Иркутск: ИрГСХА, 2011	2011		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru
	Зорин А.И. Экономика и организация технического сервиса па предприятия АПК. - Ижевск: Удмуртия, 2013	2013	340	
	Рабочая программа дисциплины «Надежность и технический сервис» / Л.А.Пантелеева. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhsha.ru
Электротехнологии в электроэнергетике	Беззубцева, М.М. Электротехнологии и электротехнологические установки в АПК / М.М. Беззубцева. – СПб: СПбГАУ, 2012. – 244 с.	2012		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru
	Беззубцева, М.М. Энергетика технологических процессов в АПК / М.М. Беззубцева, В.С. Волков, А.Г. Пиркин, С.А. Фокин. – СПб: СПбГАУ, 2011. – 265 с.	2011		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru
	Электротехнологические установки и процессы : учебное пособие. / Сост. А.М. Ниязов, П.Л. Лекомцев. – Ижевск: ФГОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. – 65с.	2016		http://portal.izhsha.ru
	Рабочая программа дисциплины «Электротехнологии в электроэнергетике» / П.Л.Лекомцев. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhsha.ru
Электронно-ионная технология	Беззубцева, М.М. Электротехнологии и электротехнологические установки в АПК / М.М. Беззубцева. – СПб: СПбГАУ, 2012. – 244 с.	2012		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru
	Беззубцева, М.М. Энергетика технологических процессов в АПК / М.М. Беззубцева, В.С. Волков, А.Г. Пиркин, С.А. Фокин. – СПб: СПбГАУ, 2011. – 265 с.	2011		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru
	Электротехнологические установки и процессы : учебное пособие. / Сост. А.М. Ниязов, П.Л. Лекомцев. – Ижевск: ФГОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. – 65с.	2016		http://portal.izhsha.ru
	Рабочая программа дисциплины «Электронно-ионная технология» / П.Л.Лекомцев. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015	2015		http://portal.izhsha.ru
Производственная технологическая практика	Программа производственной технологической практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности / Сост.: Н.П.Кондратьева, Е.А.Козырева. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. – 32 с.	2016		http://portal.izhsha.ru
	Воробьев В.А. Электропривод сельскохозяйственных машин : учебник .— М. : БИБКМ : ТРАНСЛОГ, 2016.	2016		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru
	Ерошенко, Г.П. Эксплуатация электрооборудования : учебник / Г.П. Ерошенко, Н.П.Кондратьева. – М.: ИНФРА-М. 2014.	2014	50	
Производствен-	Программа производственной практики по по-	2016		http://portal.izhsha.ru

ная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	лучению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности / Сост.: Н.П.Кондратьева, Е.А.Козырева. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. – 23 с.			sha.ru
	Воробьев В.А. Электропривод сельскохозяйственных машин : учебник .— М. : БИБКМ : ТРАНСЛОГ, 2016.	2016		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru
	Ерошенко, Г.П. Эксплуатация электрооборудования : учебник / Г.П. Ерошенко, Н.П.Кондратьева. – М.: ИНФРА-М. 2014.	2014	50	
Педагогическая практика	Программа педагогической практики / Сост.: Н.П.Кондратьева, Е.А.Козырева – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. – 28 с.	2016		http://portal.izhsha.ru
	Колмогорова, Н. В., Аксютин, З.А. Методология и методика психолого-педагогических исследований: учебное пособие. - Омск: Изд-во СибГУФК, 2012. - 248 с.	2012		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru/efd/275729
	Пилипенко, Н.В. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности инженерных систем и сетей / Н.В. Пилипенко, И.А. Сиваков. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет ИТМО, 2013. – 274 с.	2013		ЭБС "AgriLib" http://ebs.rgazu.ru
	Шарапов, В.И. Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение с основами теплотехники: уч. пособие / В.И. Шарапов. – Ульяновск: УлГТУ, 2013.	2013		ЭБС "AgriLib" http://ebs.rgazu.ru
Научно-исследовательская работа	Программа научно-исследовательской работы / Сост.: С.И.Юран. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. – 31 с.	2016		http://portal.izhsha.ru
	Вайнштейн, В.М. Основы научных исследований / В. М. Вайнштейн, О. В. Кононова, М. З. Вайнштейн. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2011.	2011		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru/
	Пилипенко, Н.В. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности инженерных систем и сетей / Н.В. Пилипенко, И.А. Сиваков. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет ИТМО, 2013. – 274 с.	2013		ЭБС AgriLib http://ebs.rgazu.ru
	Шарапов, В.И. Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение с основами теплотехники: уч. пособие / В.И. Шарапов. – Ульяновск: УлГТУ, 2013.	2013		ЭБС "AgriLib" http://ebs.rgazu.ru
Преддипломная практика	Программа преддипломной практики / Сост.: Н.П.Кочетков. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. – 23 с.	2016		http://portal.izhsha.ru
	Вайнштейн, В.М. Основы научных исследований / В. М. Вайнштейн, О. В. Кононова, М. З. Вайнштейн. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2011.	2011		ЭБС «Руконт» http://rucont.ru/
	Пилипенко, Н.В. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности инже-	2013		ЭБС AgriLib http://ebs.rgazu.ru

	нерных систем и сетей / Н.В. Пилипенко, И.А. Сиваков. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет ИТМО, 2013. – 274 с.			ru
	Шарапов, В.И. Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение с основами теплотехники: уч. пособие / В.И. Шарапов. – Ульяновск: УлГТУ, 2013.	2013		ЭБС "AgriLib" http://ebs.rgazu.ru
Подготовка и защита ВКР	Программа государственной итоговой аттестации по основной образовательной программе магистратуры 35.04.06 Агроинженерия направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, утвержденная проректором по учебной работе 25.11.2015 г.	2015		http://portal.izhsha.ru
	Руководство по выполнению выпускных квалификационных работ на факультете энергетики и электрификации: учебное пособие / П.Л. Лекомцев, А.М. Ниязов, Н.П. Кондратьева, Л.А. Пантелеева. - Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2016. – 46 с.	2016		http://portal.izhsha.ru

6. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база реализации ООП

Название дисциплины, практики	Наименование учебных лабораторий с указанием перечня основного оборудования	Адрес лаборатории
Компьютерные технологии в агроинженерии	Компьютерный класс	Ул. Свердлова, 30, Компьютерные классы ауд. 91, 92, 95, 96, 97
Иностранный язык (продвинутый курс)	Лингафонный кабинет (Магнитофон; обучающие машины; автоматический эпидиаскоп; кодоскоп).	Ул. Студенческая, 11, ауд. 225
Моделирование и оптимизация в электроэнергетике	Лаборатория математического моделирования (Компьютерный класс на 15 компьютеров)	Ул. Студенческая, 11, компьютерный класс, ауд. 419
Информационно-управляющие системы в электроэнергетике	Лаборатория автоматизации (Стенды с микропроцессорными блоками; Стенд с датчиками автоматизации; Стенд с автоматическими регуляторами; Стенд с контроллерами; Компьютерная программа моделирования систем автоматизации).	Ул. Студенческая, 11, ауд. 103
Электрические сети	Лаборатория электроснабжения (лабораторные стенды: Исследование электромагнитных реле тока и времени; Исследование индукционного и промежуточного реле; Согласование максимальных токовых защит с разнотипными временными характеристиками; Исследование низковольтной линии с несимметричной нагрузкой фаз; Исследование режима напряжения сельской радиальной сети; Исследование линии электропередачи с поперечной емкостной компенсацией; Высоковольтный выключатель ВМП-10; Схемы соединения трансформаторов тока и реле; Высоковольтный блок и низковольтное распределительное устройство КТП 10/0,38 кВ шкафного типа; Выключатель	Ул. Студенческая, 11, ауд. 213

	нагрузки ВВП-17; 11. Разъединитель наружной и внутренней установки; Высоковольтный выключатель ВВ/TEL-10).	
Электромеханические системы	Лаборатория электропривода 1 (лабораторная установки для исследования: регул. частоты вращ. ДПП ПЗ1УЧ; схем управ. многоскоростного электродв. КМР 10054; тиристорного электропривода постоянного тока ПЗ1УЧ; нагрева асинхр. двиг. УА80АЧ УЗ; схемы управления пуском двигателя с фазным ротором ПЗ1 УЧ; схемы управления пуском двигателя с фазным ротором МТ – 012-67; механических характеристик трехфазного асинхронного электродвигателя с фазным ротором МТ -210-6; схемы автоматического управления пуском двигателя постоянного тока ПЗ1 УЧ; электропривода по системе генератор-двигатель ПЗ1 УЧ; Исследование механических характеристик при питании от ТПЧ – 15 У4). Лаборатория электропривода 2 (лабораторные установки для исследования: пуска и торможения электродв. ДПП; пуска асинхронных электродвигателей АОЛ2-11-6; работы асинхронного двигателя с контактными кольцами в двигательном и тормозных режимах; двигателя постоянного тока; нагрева электрических машин; монтажа электродвигателей и пусковой аппаратуры).	Ул. Студенческая, 11, компьютерный класс, ауд. 115, 116
Проектирование и конструирование в электроэнерг.	Комплект плакатов и видеофильмов. Проекционное оборудование.	Ул. Студенческая, 11, ауд. 412
Электромагнитная совместимость	Лаборатория ТОЭ 1 (16 лабораторных стендов, на которых смонтированы оборудование и измерительные приборы: трансформаторы, катушки индуктивности, четырёхполюсники, наборы конденсаторов, коммутационная аппаратура, элементы схем, магнитные цепи, различные нагрузочные устройства; Генераторы сигналов; Осциллографы; Измерители L, C, R E7-11; Мосты переменного тока P577; Частотомеры ЧЗ-34; Компьютерная установка с лабораторными работами: цепи с распределёнными параметрами на базе NI LabView; Лаборатория ТОЭ 2 (6 лабораторных стендов; электроизмерительные приборы; Генераторы сигналов; Осциллографы; Мультиметры; Магазины сопротивлений; Вольтметры электронные В7-16, В7-26, В7-38; Измерители L, C, R E7-11; Мосты переменного тока P577; Частотомеры ЧЗ-34; Коммутатор – источник периодических синусоидальных импульсов; Установка по моделированию электрического поля постоянного тока в проводящей среде).	Ул. Студенческая, 11, компьютерный класс, ауд. 242, 410
Теория электромагнитного поля	Лаборатория ТОЭ 1 (16 лабораторных стендов, на которых смонтированы оборудование и измерительные приборы: трансформаторы, катушки индуктивности, четырёхполюсники, наборы конденсаторов, коммутационная аппаратура, элементы схем, магнитные цепи, различные нагрузочные устройства; Генераторы сигналов; Осциллографы; Измерители L, C, R E7-11; Мосты переменного тока P577; Частотомеры ЧЗ-34; Компьютерная установка с лабораторными работами: цепи с распределёнными параметрами на базе NI LabView; Лаборатория ТОЭ 2 (6 лабораторных стендов; электроизмерительные приборы; Генераторы сигналов; Осциллографы; Мультиметры; Магазины сопротивлений; Вольтметры электронные В7-	Ул. Студенческая, 11, компьютерный класс, ауд. 242, 410

	16, В7-26, В7-38; Измерители L, C, R E7-11; Мосты переменного тока P577; Частотомеры ЧЗ-34; Коммутатор – источник периодических синусоидальных импульсов; Установка по моделированию электрического поля постоянного тока в проводящей среде).	
Метрология в электроэнергетике	Лаборатория Метрологии (Лабораторные стенды на которых смонтированы оборудование и измерительные приборы для измерения электрических, магнитных, теплотехнических величин; Осциллографы, генераторы сигналов, потенциометры, феррометры, мосты, цифровые мультиметры, частотомеры, вольтметры. Щитовые и лабораторные электроизмерительные приборы. Измеритель магнитной индукции. Термометры манометрические ТКП – 160Сг; Расходомеры ВСХ-15, ОЕхiАПВТ4; Манометры ОБМ1-100, ЭКМ-1У, ДМ2005СгУ3, МПЗ-УУ2; Термопреобразователи сопротивления ТСМ-50, ТСП-50).	Ул. Студенческая, 11, ауд. 410
Электрические измерения	Лаборатория Метрологии (Лабораторные стенды на которых смонтированы оборудование и измерительные приборы для измерения электрических, магнитных, теплотехнических величин; Осциллографы, генераторы сигналов, потенциометры, феррометры, мосты, цифровые мультиметры, частотомеры, вольтметры. Щитовые и лабораторные электроизмерительные приборы. Измеритель магнитной индукции. Термометры манометрические ТКП – 160Сг; Расходомеры ВСХ-15, ОЕхiАПВТ4; Манометры ОБМ1-100, ЭКМ-1У, ДМ2005СгУ3, МПЗ-УУ2; Термопреобразователи сопротивления ТСМ-50, ТСП-50).	Ул. Студенческая, 11, ауд. 410
Технический сервис в электроэнергетике	Лаборатория эксплуатация электрооборудования (Лабораторные установки: Испытание трансформаторного масла на прибор АИМ-80 и приборе Мартенс-Пенского; Сушка и прогрев силовых трансформаторов ТМ-25/10; Проверка состояния изоляции электрических машин и трансформаторов: мегомметр МС-0,5, прибор К-505, фазорегулятор, прибор ПКВ-7; Исследование и наладка ПЗА на стенде МИИСП; Исследование работы трехфазного асинхронного двигателя при некачественном напряжении сети; Исследование защиты типа УВТЗ. Защита УВТЗ-1М, УВТЗ-1; Исследование защиты типа ФУЗ. Защита ФУЗ-М, ФУЗ-У, прибор К-505, магнитный пускатель ПМЕ-200, лабораторный стенд с приборами: амперметры, вольтметры, ваттметры, электродвигатель серии 4А. Стендовые контрольно-измерительные приборы)	Ул. Студенческая, 11, ауд. 112
Теория надежности электрооборудования	Лаборатория эксплуатация электрооборудования (Лабораторные установки: Испытание трансформаторного масла на прибор АИМ-80 и приборе Мартенс-Пенского; Сушка и прогрев силовых трансформаторов ТМ-25/10; Проверка состояния изоляции электрических машин и трансформаторов: мегомметр МС-0,5, прибор К-505, фазорегулятор, прибор ПКВ-7; Исследование и наладка ПЗА на стенде МИИСП; Исследование работы трехфазного асинхронного двигателя при некачественном напряжении сети; Исследование защиты типа УВТЗ. Защита УВТЗ-1М, УВТЗ-1; Исследование защиты типа ФУЗ. Защита ФУЗ-М, ФУЗ-У, прибор К-505, магнитный	Ул. Студенческая, 11, ауд. 112

	пускатель ПМЕ-200, лабораторный стенд с приборами: амперметры, вольтметры, ваттметры, электродвигатель серии 4А. Стендовые контрольно-измерительные приборы)	
Электротехнологии в электроэнергетике	Лаборатория электротехнологических процессов и установок (Оборудование электротермическое. Электрокотел. Тепловентилятор. Нагревательные приборы и регулирующая аппаратура. ИК-излучатели. Индукционные, элементные и электродные водонагреватели).	Ул. Студенческая, 11, ауд. 417
Электронно-ионная технология	Лаборатория электротехнологических процессов и установок (Оборудование электрофизическое. Электрический фильтр. Электросепаратор. Высоковольтный источник питания. Ионизатор воздуха. Электроаэрозольный генератор).	Ул. Студенческая, 11, ауд. 417

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (тесты, вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к экзаменам и зачетам, задания к контрольным, курсовым работам и др.).

Фонды оценочных средств

Название дисциплины, практики	Вид и наименование фондов	Год издания	Где находится (на каф., в библ)	Адрес электронного ресурса
История, логика и методология науки	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к зачету. Тестовые задания	2015	кафедра философии	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Иностранный язык (продвинутый курс)	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к экзамену. Тестовые задания	2015	кафедра иностранных языков	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Компьютерные технологии в агроинженерии	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к экзамену. Тестовые задания	2015	кафедра экономической кибернет. и информ. технологий	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Менеджмент	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к зачету и экзамену. Тестовые задания	2015	Кафедра менеджмента и права	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Основы педагогического мастерства	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к зачету. Тестовые задания	2015	кафедра философии	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к экзамену. Тестовые задания	2015	кафедра электротехники, электрооборуд. и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Новая техника и технологии в электроэнергетике	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к зачету. Тестовые задания	2015	кафедра электротехники, электрооборуд. и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html

Моделирование и оптимизация в электроэнергетике	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к зачету. Тестовые задания	2015	кафедра энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Современные методики научных исследований и основы подготовки диссертаций	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к зачету. Тестовые задания	2015	кафедра автоматизированного электро-привода	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Управление энергозатратами и энергосбережение	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к экзамену. Тестовые задания	2015	кафедра энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Информационно-управляющие системы в электроэнергетике	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к зачету. Тестовые задания	2015	кафедра автоматизированного электро-привода	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Электрические сети	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к экзамену. Тестовые задания	2015	кафедра электротехники, электрооборуд. и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Электромеханические системы	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к экзамену. Тестовые задания	2015	кафедра автоматизированного электро-привода	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Проектирование и конструирование в электроэнергетике	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к экзамену. Тестовые задания	2015	кафедра энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Электромагнитная совместимость	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к зачету. Тестовые задания	2015	кафедра электротехники, электрооборуд. и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Теория электромагнитного поля	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к зачету. Тестовые задания	2015	кафедра электротехники, электрооборуд. и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Метрология в электроэнергетике	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к зачету. Тестовые задания	2015	кафедра электротехники, электрооборуд. и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Электрические измерения	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к зачету. Тестовые задания	2015	кафедра электротехники, электрооборуд. и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Технический сервис в электроэнергетике	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к зачету. Тестовые задания	2015	кафедра электротехники, электрооборуд. и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Надежность и технический сервис	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к зачету. Тестовые задания	2015	кафедра электротехники, электрооборуд. и электроснабжения	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Электротехнологии в электроэнергетике	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к зачету. Тестовые задания	2015	кафедра энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html

Электронно-ионная технология	Вопросы и задания для самоконтроля, вопросы к зачету. Тестовые задания	2015	кафедра энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru http://portal.izhgsha.ru/testing.html
Производственная технологическая практика	Задания к практике	2015	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения, Автоматизированного электропривода, Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Задания к практике	2015	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения, Автоматизированного электропривода, Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru
Педагогическая практика	Задания к практике	2015	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения, Автоматизированного электропривода, Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru
Научно-исследовательская работа	Вопросы и задания научно-исследовательской работы	2015	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения, Автоматизированного электропривода, Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru
Преддипломная практика	Задания к практике	2015	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения, Автоматизированного электропривода, Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru
Подготовка и защита ВКР	Задания к выпускной квалификационной работе	2015	Электротехники, электрооборудования и электроснабжения, Автоматизированного электропривода, Энергетики и электротехнологии	http://portal.izhgsha.ru

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

1. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по основным профессиональным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденное ректором академии 24.05.2016 г., №9 (<http://portal.izhgsha.ru>)
2. Программа государственной итоговой аттестации по основной образовательной программе магистратуры 35.04.06 Агроинженерия направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, утвержденная проректором по учебной работе 25.11.2015 г. (<http://portal.izhgsha.ru>).
3. Руководство по выполнению выпускных квалификационных работ на факультете энергетики и электрификации: учебное пособие / П.Л. Лекомцев, А.М. Ниязов, Н.П. Кондратьева, Л.А. Пантелева. - Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2016. – 46 с.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы

1. Устав ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА. Утвержден приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 28.07.2015 г. № 108-у. (<http://portal.izhgsha.ru>)
2. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, утвержденное ректором 24.05.2016 г. №9 (<http://portal.izhgsha.ru>)
3. Порядок проведения практики обучающихся по основным и дополнительным образовательным программам, утвержденный ректором 24.05.2016 г., №9 (<http://portal.izhgsha.ru>)
4. Порядок разработки и утверждения образовательной программы в ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, утвержденный ректором 22.04.2014 г., №8 (<http://portal.izhgsha.ru>).
5. Стратегия обеспечения качества подготовки выпускников Ижевской ГСХА утвержденная ректором 18.02.2014г. № 6 (<http://portal.izhgsha.ru>).
6. Положение о фонде оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций обучающихся в ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, утвержденное ректором 25.11.2014г. № 3 (<http://portal.izhgsha.ru>)
7. Положение о проведении проверки выпускных квалификационных работ на наличие заимствований текстов ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, утвержденное ректором 23.12.2014г. № 4 (<http://portal.izhgsha.ru>).
8. Положение об индивидуализации обучения, утвержденное ректором 24.02.2016г. № 6 (<http://portal.izhgsha.ru>).
9. Положение об экзаменационной (предметной) комиссии ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, утвержденное ректором 17.11.2015 г., №3 (<http://portal.izhgsha.ru>).
10. Положение об апелляционной комиссии ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, утвержденное ректором 17.11.2015 г., №3 (<http://portal.izhgsha.ru>).
11. Положение о создании условий инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, утвержденное ректором 24.02.2016 г. №6 (<http://portal.izhgsha.ru>).
12. Правила внутреннего трудового и учебного распорядка ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, утвержденные ректором 20.09.2011 г. (<http://portal.izhgsha.ru>)
13. Положение о порядке применения дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, утвержденное ректором 28.06.2012 г. №10 (<http://portal.izhgsha.ru>)

14. Порядок и основание перевода, отчисления и восстановления обучающихся в ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, утвержденный ректором 17.11.2015 г. № 3 (<http://portal.izhgsha.ru>)