

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Красноярский государственный аграрный университет»

ПРИНЯТО:

на заседании Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Красноярский государственный аграрный университет»

Протокол № 3 от 12.11. 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Вр.и.о.ректора Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Красноярский государственный аграрный университет»

« _____ Пыжикова Н.И.
_____ 2014 г.



ОТЧЕТ

**о самообследовании основной образовательной программы
по направлению подготовки «Агроинженерия» 110800.68**

«Электрооборудование и электротехнологии в АПК»

(магистерская программа)

Институт энергетики и УЭР АПК

Красноярск, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

1 Образовательная деятельность	3
1.1 Общие сведения о направлении подготовки. Организационно-правовое обеспечение образовательной деятельности	3
1.2 Структура подготовки магистров	5
1.2.1 Сведения по основной образовательной программе	5
1.2.2 Содержание подготовки магистров	8
1.2.2.1 Учебный план	9
1.2.2.2 Учебные программы дисциплин и практик, диагностические средства	10
1.3 Качество программ практик	12
1.4 Программа и требования к выпускным квалификационным испытаниям	17
1.4.1 Государственный аттестационный экзамен	17
1.4.2 Структура, содержание и подготовка к защите магистерской диссертации	17
1.5 Организация учебного процесса. Использование инновационных методов в образовательном процессе	24
1.6 Качество подготовки магистрантов	27
1.6.1 Система контроля качества подготовки выпускников	27
1.6.2 Уровень требований при приеме	30
1.6.3 Эффективность системы текущего и промежуточного контроля	31
1.6.4 Контроль знаний студентов	31
1.7 Итоговая аттестация выпускников. Востребованность выпускников	33
1.8 Кадровое обеспечение подготовки магистров	38
1.9 Учебно-методическое, информационное и библиотечное обеспечение	51
1.9.1 Качество учебно-методического, информационного и библиотечного обеспечения ООП	51
2 Научно-исследовательская деятельность	53
3 Международная деятельность	86
4 Внеучебная работа	90
5 Материально-техническое обеспечение	103
5.1 Материально-техническая база университета	103
5.2 Материально - техническая база ИЭ и УЭР АПК	104
Основные достижения ИЭ и УЭР АПК	106
Об устранении недостатков, выявленных в ходе прошлой аккредитации	107
Приложение А	110
Приложение Б	131

1 Образовательная деятельность

1.1 Общие сведения о направлении подготовки. Организационно - правовое обеспечение образовательной деятельности

Подготовка магистров в институте энергетики и управления энергетическими ресурсами АПК (ИЭ и УЭР АПК) ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный аграрный университет» ведется с 2005 г.

Право университета на подготовку магистров по основной образовательной программе (ООП) по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» подтверждено лицензией Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17.11.2011 г. серия ААА № 002269.

Направление аккредитовано (свидетельство о государственной аккредитации от 03.02.2012 г. серия ВВ, № 001588).

Выпускающими являются кафедры системозащиты, электроснабжения сельского хозяйства и теоретических основ электротехники.

Подготовка магистров осуществляется по очной и заочной формам обучения.

В институте ведется также подготовка аспирантов по научной специальности 05.20.02 - Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве. Аспирантуру рекомендуют часть магистров, окончивших магистратуру по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК». Кроме того, разработаны программы дополнительного послевузовского образования по линии института дополнительного профессионального образования по профессиональной переподготовке в области энергосбережения.

За выпускающими кафедрами по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» закреплено 13 учебных дисциплины, в том числе:

- системозащиты – 7;
- электроснабжения сельского хозяйства – 4;
- ТОЭ – 2.

Учебный процесс по кафедрам осуществляется в следующих подразделениях:

- в учебных лабораториях кафедр;
- в межкафедральной научной лаборатории;
- Красноярском центре научно-технической информации – филиале ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России (постоянно действующая выставка по энергоэффективности и энергосбережению, семинары, конференции);
- международном выставочно-деловом центре «Сибирь» (выставки, конференции);

- хозяйственном обществе ООО «ГАУ-Энергоаудит»;
- на базе предприятий, выпускающих и реализующих энергетическое оборудование (ООО «Теплофон», ООО «СВС-Красноярск» и др.).

За последние 5 лет в институте произошли следующие изменения, повлиявшие на повышение качества подготовки магистров.

Аспирантами и соискателями ИЭ и УЭР АПК (Василенко А.А., Судаев Е.М. – кафедра электроснабжения сельского хозяйства; Заплетина А.А., Чирухина Н.М., Толмашова О.Г. – кафедра системозенергетики; Семенов А.Ф., Боярская Н.П. – кафедра ТОЭ) были подготовлены диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. Пять диссертаций по специальности 05.20.02 Электротехнологии и электрооборудование были защищены в объединенном диссертационном совете ДМ 220.037.01 при Красноярском государственном аграрном университете.

За прошедший с 2009 г. период сотрудниками ИЭ и УЭР АПК получено более 25 патентов на изобретения и полезные модели, пять авторских свидетельств на программные продукты, опубликовано около 500 статей, в том числе около 100 в реферируемых изданиях.

Результаты научной деятельности представлены в десяти монографиях.

Качество учебной деятельности подтверждается регулярным изданием учебных и учебно-методических пособий, имеющих грифы профильных министерств и ведомств – УМО, МСХ, СибРУМЦ. Преподавателями института на платформе LMS Moodle создано несколько электронных курсов дисциплин, изучаемых магистрантами.

Разработки сотрудников ИЭ и УЭР АПК регулярно принимали участие в выставках и на конференциях различного уровня: ежегодная выставка «Электротехника. Энергетика. Автоматизация. Светотехника» в рамках Сибирского энергетического форума (МВДЦ «Сибирь», г. Красноярск, ежегодной международной научно-практической конференции молодых ученых (КрасГАУ, г. Красноярск), ежегодной Всероссийской студенческой научной конференции «Студенческая наука – взгляд в будущее» (КрасГАУ, Красноярск) и других.

Сотрудники института вместе с магистрантами и студентами принимают активное участие в грантовых программах и конкурсах («Умник», «Старт» и др.). Например, в 2013 г. директор института Шахматов С.Н. и магистрант Горелов М.В. стали победителями в конкурсе Старт-2013 КРИТБИ с проектом «Разработка конструкторской документации (эскизный проект) и изготовление экспериментальной установки СВЧ-модуля в составе технологической линии для проведения предпосевной обработки семян хвойных пород деревьев» (контракт на сумму 1 000 000 руб.).

Магистранты ИЭ и УЭР АПК принимали активное участие в научно-исследовательских работах, проводимых кафедрами института. Это выражается в заявках и патентах на изобретения и полезные модели, публикациях в рекомендованных ВАК изданиях, в сборниках трудов международной научно-практической конференции молодых ученых (КрасГАУ, г. Красноярск) и

Всероссийской студенческой научной конференции, участием магистрантов в различных конкурсах и инициативах.

Большое внимание уделялось воспитательной работе студентов и магистрантов, привлечение их к спортивным, культурным, общественным мероприятиям. Регулярно проводились беседы и круглые столы о здоровом образе жизни, об угрозах терроризма, об отношениях в многонациональной среде. За рассматриваемый период было проведено более 300 спортивных, общественных и социально-значимых акций.

Свою деятельность по подготовке магистров по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» институт осуществляет на основании Законов РФ «Об образовании», «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», Устава вуза, Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 110800 Агроинженерия, примерного учебного плана и программ дисциплин, разработанных в установленном порядке, плана набора, приказов Министерства образования и науки РФ, ректора университета и решений Ученого совета университета и учебно-методического совета института, а также иных нормативных документов.

Нормативная документация института и кафедр в соответствии с перечнями, утвержденными ректором университета имеется в директорате и на кафедрах соответственно.

Комиссией по самообследованию на основании протоколов заседаний кафедр была проанализирована и получена следующая информация:

- вопросы совершенствования качества подготовки магистров по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» рассматриваются практически ежемесячно на заседаниях кафедр, совете института.

- обновление содержания подготовки магистров по данной образовательной программе производится один раз в год;

- формирование перечня дисциплин, устанавливаемых вузом, в том числе по выбору магистрантов осуществляется раз в пять лет.

Обсуждение и принятие решений по изменениям и дополнениям программ дисциплин (с обязательным сохранением системности и методической целостности курсов), программ практик, введению новых тем курсовых и выпускных квалификационных работ осуществляется один раз в год.

1.2 Структура подготовки магистров

1.2.1 Сведения по основной образовательной программе

Подготовка магистров по ООП по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» осуществляется по очной и заочной формам обучения с присвоением квалификации «Магистр-инженер».

Контингент обучающихся по ООП отличается положительной динамикой (табл. 1.1). На первый курс в 2014 г. на бюджетной основе поступило 25 и 15 магистрантов очной и заочной форм обучения.

Таблица 1.1

Динамика контингента магистрантов ИЭ и УЭР АПК
Дневное отделение

Год	Набор		Выпуск	
	Бюджет	Коммерч.	Бюджет	Коммерч.
2009	-	-	-	-
2010	13	-	10	-
2011	14	-	15	-
2012	18	-	12	-
2013	25	3	12	-
2014	15	-	13	-

Заочное отделение

Год	Набор		Выпуск	
	Бюджет	Коммерч.	Бюджет	Коммерч.
2009	-	-	-	-
2010	5	-	-	-
2011	14	3	-	-
2012	25	6	-	-
2013	15	2	5	-
2014	25	3	7	1

Динамика показателей, характеризующих востребованность выпускников направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа Электрооборудование и электротехнологии в АПК на рынке труда за период 2009-2014 гг., характеризуется как положительная (табл. 1.2)..

Учебным управлением университета и дирекцией ИЭ и УЭР АПК проводится постоянный мониторинг выпускников, зарегистрированных в Управлении занятости населения по Красноярскому краю и состоящих на учете в Центрах занятости края.

Более 90 % выпускников трудоустроено по специальности (табл. 1.2). Центром практического обучения и трудоустройства университета и дирекцией ИЭ и УЭР АПК проводится постоянный мониторинг выпускников, зарегистрированных в Управлении занятости населения по Красноярскому краю и состоящих на учете в Центрах занятости края.

Институт осуществляет подготовку аспирантов по научной специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование.

Таблица 1.2

Трудоустройство выпускников, обучавшихся за счет средств федерального бюджета (2010 – 2014 гг.)

Го- ды	Направление подготовки, спе- циальность	Количество выпускни- ков, обучав- шихся на бюджетной основе	Трудоустроено, чел.				Призваны в ряды ВС РФ	Продолжили обучение на след. уровне	Находятся в отпуске по уходу за ре- бенком
			в с.-х. орга- низации разных форм собственно- сти	в другие организа- ции АПК	в орг-ции социальной сферы и об- разов-ные учреждения	в организа- ции, не от- носящиеся к сфере с.хозяйства			
2010	Агроинженерия 110300	20	15	1	0	1	1	2	0
2011	Агроинженерия 110300	17	9	2	1	0	4	1	0
2012	Агроинженерия 110300	17	11	0	2	0	0	4	0
2013	Агроинженерия 110800	25	9	2	1	1	5	7	0
2014	Агроинженерия 110800	17	6	5	1	2	2	1	0

Ежегодно проводится анализ приоритетных направлений развития предприятий АПК Красноярского края и Сибирского федерального округа с целью ориентации приема на потребности в кадрах в соответствии с запросами предприятий.

В институте сформирована база данных о перспективной потребности предприятий в специалистах данного профиля.

Институт участвует в реализации программ дополнительного профессионального образования по линии ИПК университета по направлению профессиональной переподготовки в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности предприятий.

1.2.2 Содержание подготовки магистров

Содержание подготовки магистров оценивается на основе анализа соответствия основной образовательной программы (ООП) требованиям ФГОС. Основная составляющая качества высшего образования – это качество основной образовательной программы, которая представляет собой комплект нормативных документов, определяющих цели, содержание и методы реализации процесса обучения и воспитания. ООП разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия.

В структуру первой части ООП входят:

- концептуальная пояснительная записка, определяющая цели ООП, ее особенности, а также описание вузовского компонента;
- государственный образовательный стандарт по направлению и профилю подготовки;
- базовый учебный план по направлению подготовки с графиком учебного процесса, разработанный в университете, рабочие учебные планы, график самостоятельной работы студентов на текущий учебный год;
- совокупность рабочих программ всех дисциплин и практик, включенных в учебный план и определяющих полное содержание ООП;
- материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестаций (в соответствии с требованиями к итоговой аттестации);
- карта обеспеченности студентов учебной и методической литературой по всем дисциплинам учебного плана (составляется на начало учебного года).

Неотъемлемой частью ООП являются учебно-методические комплексы (УМК) дисциплин, включенных в учебный план ООП.

В УМК дисциплины входят:

- рабочая программа дисциплины. В виде отдельных приложений к программе дисциплины (или в виде отдельных разделов самой программы) представлены: методические рекомендации преподавателю, методические указания студентам, которые раскрывают рекомендуемый режим и характер учебной работы, особенно в части выполнения самостоятельной работы сту-

дентов (программа самостоятельной работы, включая формы контроля, вопросы для самоконтроля, тесты для самоконтроля, типовые практические задания, направления углубленного изучения этих тем и возможный выход на исследовательскую деятельность);

- комплекты кафедральных учебников, учебных пособий, методических указаний по конкретным видам учебных занятий;

- список прикладного программного обеспечения используемого в учебном процессе по дисциплине;

- карта обеспеченности студентов учебной и методической литературой;

- календарный график самостоятельной работы студентов;

- аттестационно-педагогические измерительные материалы (АПИМ) для дисциплин кафедры.

УМК по всем дисциплинам ООП по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК», предусмотренным учебным планом, полностью сформированы и представлены в виде электронных и текстовых документов на кафедрах, а также размещены на сайте КрасГАУ.

1.2.2.1 Учебный план

Структура и содержание рабочего учебного плана по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» отвечают требованиям к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки федерального государственного образовательного стандарта и примерному учебному плану (таблица 1.3).

Таблица 1.3

Анализ соответствия рабочего учебного плана очной формы обучения требованиям федерального государственного образовательного стандарта и другим нормативным документам

№ показателя	Показатель	по ФГОС ВПО, ЗЕТ/час	по плану
1	Общий объем учебной нагрузки по общенаучному циклу дисциплин	10 - 20/ 360 - 720	17/612
	В том числе объем учебной нагрузки по компонентам общенаучного цикла:		
1.1	Базовая часть	3 - 6/ 108 - 216	3/108
1.2	Вариативная часть		14
1.2.1	Обязательные дисциплины		10/360
1.2.2	Дисциплины по выбору студента		4/144

№ пока-зателя	Показатель	по ФГОС ВПО, ЗЕТ/час	по плану
2	Профессиональный цикл	40 - 50/ 1440 - 1800	43/1548
	В том числе объем учебной нагрузки по компонентам цикла:		
2.1	Базовая часть	10-15/ 360 - 540	12/432
2.2	Вариативная часть		31/1116
2.2.1	Обязательные дисциплины		20/720
2.2.2	Дисциплины по выбору студента		11/396
3	Практики и научно-исследовательская работа	58-60/ 2088-2160	58/ 2088
4	Итоговая государственная аттестация	2/72	2/72
5	Общий объем учебной нагрузки по образовательной программе в целом	120/4320	120/4320
6	Суммарное количество экзаменов и зачетов в учебном году:		
	1 курс	не более 22	13
	2 курс	не более 22	10
	3		
7	Общее количество каникулярных недель	п. 7.9 ФГОС ВПО не менее 14-20 недель	16
7.1	В том числе:		
	1 курс	от 7 до 10	7
	2 курс	от 7 до 10	9
8	Фонд времени на практики и научно-исследовательскую работу	Табл. 2 ФГОС ВПО 58-60 ЗЕТ	58
9	В том числе по видам практики: (указать соответствующие виды практики)	п. 7.15	Учебная педагогическая – 4 недели, Научно-производственная – 8 недель, научно-исследовательская работа 26 и 2/3 недели
10	Фонд времени на итоговую государственную аттестацию	Табл. 2 п. М4.	1 и 1/3 недели

1.2.2.2 Учебные программы дисциплин и практик, диагностические средства

Все дисциплины, предусмотренные учебным планом по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» обеспечены утвержденными рабочими программами, разработанными специалистами университета в соответствии с требованиями ФГОС ВПО. Рабочие программы кафедр сопровождения по ООП согласованы с выпускающими кафедрами. Все

рабочие программы соответствуют установленным требованиям по направлениям профессиональной деятельности выпускника, квалификационным требованиям и содержательной части ФГОС ВПО и ООП.

Рабочие программы ежегодно перерабатываются в соответствии с современными требованиями, уровнем информационного обеспечения и региональными потребностями. Программы обсуждаются на заседаниях соответствующих кафедр и пролонгируются на следующий учебный год. Рабочие учебные программы рассматриваются на заседании методической комиссии института с последующим утверждением председателем данной методической комиссии и директором института с соответствующей записью на титульном листе.

Срок действия всех рабочих программ соответствует предъявляемым требованиям (не более 3 лет).

При разработке рабочих программ учитываются:

- содержание учебников и учебных пособий, рекомендованных Министерством образования и науки РФ или УМО вузов Российской Федерации по агроинженерному образованию;
- инновационные направления в образовании;
- практический опыт в данной области;
- требования кафедр, участвующих в подготовке магистров;
- новейшие научные достижения в данной области, а также результаты собственной научной деятельности, особенности научно-педагогической школы;
- материальные и информационные возможности университета.

В рабочих программах рекомендована современная основная и дополнительная литература (в т.ч. учебники и учебные пособия, монографии, периодическая литература, электронные ресурсы).

Дисциплины общенаучного цикла имеют научную направленность, а профессионального цикла предусматривают профессиональную направленность, которые подтверждаются содержательной частью рабочих программ дисциплин, курсов по выбору, утверждаемых руководством университета и согласованных с ведущими предприятиями отрасли.

В вариативной части учебного плана предусмотрен выбор магистрантами одной из двух альтернативных дисциплин для реализации индивидуализированных траекторий обучения.

Содержательная часть рабочих программ дисциплин исключает дублирование изученного ранее материала и предусматривает его дальнейшее последовательное углубленное изучение. Последовательность дисциплин обеспечивает логическую связь и комплексность знаний.

Самостоятельная работа направлена на повышение интеллектуального потенциала, активности и инициативности магистрантов. По направлению и профилю сформирована методическая база для организации индивидуальной и самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов реализована в проработке конспектов лекций, изучении материалов, представленных в лекциях, изучении материала по учебникам, подготовке к лабораторным работам, практическим занятиям и семинарам, подготовке к рубежному контролю или коллоквиуму, изучении материалов для составления рефератов по теме, выполнении домашних контрольных работ, самостоятельном внеаудиторном чтении иноязычной литературы, выполнении расчетно-графических, курсовых работ, а также в выполнении учебно-исследовательской и научно-исследовательской работ студентов, как элементов интерактивного обучения, информационно-патентном поиске в сети «Интернет», составлении рефератов и отчетов.

В процессе обучения студентов регулярно осуществляется контроль качества их подготовки по специальности. Проводится модульно-рейтинговый контроль знаний. Студенты закрепляют полученные знания при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ.

Все диагностические средства: экзаменационные билеты, тесты, комплексные контрольные задания и др. – соответствуют требованиям к теоретическим знаниям и практическим навыкам выпускников.

1.3 Качество программ практик

Виды практик полностью соответствуют требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК».

Основная образовательная программа направления подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» включает два вида практик: научно-педагогическую и научно-исследовательскую. Практическое обучение студентов обеспечено учебно-методическими материалами: по учебной педагогической и научно-исследовательской практикам разработаны программы и методические указания, составленные на основании ФГОС ВПО, приказа Минобрнауки РФ от 25.03.2003 г. №1154 «Об утверждении Положения о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования».

Структура программ: содержание, тематический план, рабочая (индивидуальная) программа, формы отчетности и контроля, цель и объем всех видов практик по ООП соответствуют требованиям ФГОС.

Закрепление и углубление теоретических основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, формирование умений и навыков решения конкретных задач в сфере научно-педагогической деятельности и приобретения опыта самостоятельной работы осуществляется магистрантом при прохождении ими **научно-педагогической практики**.

В процессе научно-педагогической практики предлагается совместная работа магистрантов с профессорско-преподавательским составом (ППС) соответствующей кафедры (системознергетики, электроснабжения сельского хозяйства или ТОЭ) по решению текущих учебно-методических вопросов, знакомство с инновационными образовательными технологиями и их внедрением в учебный процесс.

В период практики магистранты могут быть ориентированы на подготовку и проведение лабораторных работ и практических занятий. Рекомендуются чтение пробных лекций в небольших студенческих коллективах под контролем преподавателя по темам, связанным с его научно-исследовательской работой.

Практика состоит из нескольких этапов. В течение первой недели практики магистрант самостоятельно составляет индивидуальный план прохождения практики и утверждает его у научного руководителя и руководителя практики. Он самостоятельно осуществляет: изучение психолого-педагогической литературы по проблемам обучения в высшей школе; знакомство с методами подготовки и проведения лекций, лабораторно-практических занятий и т.д.. На втором этапе магистрант выступает в качестве наблюдателя на занятиях и анализирует их. Далее он ведет подготовку к самостоятельному проведению занятий: подбирает методы и методические приемы, наглядные пособия, составляет план-конспект занятия, готовит презентации.

Следующим этапом является самостоятельное проведение занятий: в соответствии с направлением своего научно-педагогического исследования он самостоятельно проводит лекцию (семинар, практическое занятие, лабораторную работу и т.д.). Руководитель практики дает первичную оценку самостоятельной работы магистранта по прохождению научно-педагогической практики.

На заключительном этапе магистрант участвует в «круглом столе», посвященном проблеме повышения качества образования, оформляет и защищает отчет по практике.

Итоговая аттестация практики проводится руководителем практики по результатам оценки всех форм отчетности магистранта.

Тематика исследований, выполняемых магистрантами, должна соответствовать научному направлению работы кафедр института энергетики и управления энергетическими ресурсами АПК: системознергетики, электроснабжения сельского хозяйства, теоретических основ электротехники, а также отвечать задачам, имеющим теоретическое, практическое и прикладное значение для АПК Красноярского края и России, что отражается на содержании **научно-исследовательской практики**.

В каждом конкретном случае программа практики уточняется и дополняется для каждого магистранта, в зависимости от направленности выполняемой им магистерской диссертации.

В процессе прохождения практики магистранты приобретают навыки постановки научной или производственной проблемы, формулировки цели и задач научных исследований, проведения теоретических исследований, самостоятельного проведения предварительного эксперимента, умение анализировать полученные результаты и делать выводы. Практика имеет большое значение для выполнения магистерской диссертации, а также для продолжения научной-исследовательской деятельности в качестве аспиранта по специальности 05.20.02 «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве».

Практика проходит в форме индивидуальной самостоятельной работы магистранта под руководством научного руководителя. Она представляет собой разработку предварительной теоретической концепции магистерской диссертации и углубленное изучение методов научного исследования, соответствующих профилю магистерской программы.

Магистранты очной формы обучения научно-исследовательскую практику проходят обычно на соответствующей кафедре (системозащиты, электроснабжения сельского хозяйства, ТОЭ), принимая активное участие в выполнении госбюджетных и хоздоговорных НИР кафедры.

Магистранты заочной формы обучения обычно трудоустроены и проходят практику на этом же предприятии, решая в своем научном исследовании его научные или технические проблемы.

Список базовых предприятий, с которыми заключены долгосрочные договора на практику, приведен в табл. 1.4.

Основной целью практики является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследований и экспериментирования.

Главными задачами практики является:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных магистрантами в процессе обучения;
- деятельность, ориентированная на разработку инновационного продукта, технологии, а также деятельность по внедрению результатов научно-исследовательской работы;
- овладение техникой современного физического эксперимента и методами обработки результатов;
- закрепление основ компьютерного моделирования, численного эксперимента и компьютерной обработки экспериментальных данных;
- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы;
- подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации (МД).

Таблица 1.4

Сведения о местах проведения практик

Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики	Реквизиты и сроки действия договоров (номер документа; организация с которой заключен договор; дата документа; дата окончания срока действия)
<p>Учебная педагогическая</p> <p>Научно-исследовательская</p> <p>Научно-производственная</p>	<p>Кафедра электро-снабжения сельского хозяйства</p> <p>Кафедра систем-энергетики</p> <p>Кафедра ТООЭ</p> <p>Межкафедральная научно-исследовательская лаборатория</p> <p>Предприятия районов края</p>	<p>Договор № 34/22-13 ООО АПК «Сибирская губерния» 24.04.13-31.12.13 г.</p> <p>Договор № 2/22-13 ОАО «Севервостокэлектромонтаж» 28.01.13-27.01.18 г.</p> <p>Договор № 3/10-11 «Муниципальное образование Минусинский район» 01.03.11-01.03.16 г.</p> <p>Договор № 4/22-11 «Отдел сельского хозяйства администрации Минусинского района» 08.02.11-07.02.16 г.</p> <p>Договор № 3/22-11 ОАО «Минусинская СПМК Ремсельбурвод» 08.02.11-07.02.16 г.</p> <p>Договор № 2/22-11 ЗАО «Минусинские городские электрические сети» 08.02.11-07.02.16 г.</p> <p>Договор № 19.2400 ОАО «МРСК Сибири-Красноярскэнерго» 15.10.12-14.10.17 г.</p>

По итогам прохождения практики магистрант представляет на кафедру следующие материалы:

- дневник прохождения практики;
- отчет о практике;
- отзыв руководителя практики;
- подготовленную по результатам научного исследования публикацию или презентацию.

В дневнике должны быть отражены результаты текущей работы и выполненных заданий. Записи о выполненных работах проводятся по мере необходимости. Достоверность записей проверяется руководителем и заверяется его подписью.

Отчет о практике включает:

- титульный лист;
- задание на практику;
- введение (цель, задачи и место проведения практики; перечень основных работ и заданий);
- основную часть (методики проведения эксперимента и статистической обработки, анализ полученных результатов, их новизны и практической значимости, обоснование необходимости проведения дополнительных исследований);
- заключение (анализ возможности внедрения результатов, описание умений и навыков, приобретенных во время практики; выводы о практической значимости проведенного исследования);
- список литературы (источники, на которые имеются ссылки в тексте отчета);
- приложения (исходные данные и промежуточные расчеты, иллюстрации, фотографии, рисунки, таблицы).

Подведение итогов практики

Отчет о прохождении практики должен быть представлен руководителю к моменту окончания практики. На представленный отчет руководитель оформляет отзыв. После проверки отчет защищается на научно-практическом семинаре института.

Аттестация по итогам практики выставляется дифференцированной оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при проведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов.

По результатам практики студенты представляют подготовленные ими статьи, готовят выступления на научные и научно-практические конференции и семинары.

1.4 Программа и требования к выпускным квалификационным испытаниям

Итоговая государственная аттестация магистра включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы,

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения практической и теоретической подготовленности магистра к выполнению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 110800 «Агроинженерия» (квалификация «магистр») (приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2009 г. №549).

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, полностью соответствуют основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения.

1.4.1 Государственный аттестационный экзамен

Государственный междисциплинарный экзамен проводится для оценки теоретической подготовки магистра к решению профессиональных задач.

Определены требования к уровню знаний, представленные в виде программы государственного экзамена. В разработке программы экзамена участвуют ведущие преподаватели профессионального цикла дисциплин учебного плана кафедр: системознергетики, электроснабжения сельского хозяйства и теоретических основ электротехники.

Банк данных содержит не менее 30 инженерных задач, на основе которых ежегодно разрабатывается комплект экзаменационных билетов для проведения государственного междисциплинарного экзамена. Задания распределяются: 25% общенаучного цикла дисциплин; 75% – профессионального цикла. При разработке заданий учитывается специфика региона, его потенциал и перспективы развития. Инженерные задачи являются актуальными и содержат элементы анализа. В ходе их решения магистрант выполняет инженерные расчеты, используя при необходимости справочную литературу.

Государственный аттестационный экзамен проводится в четвертом семестре (при 2-х летнем сроке обучения). Перед проведением экзамена проводится цикл консультаций по программе экзамена в объеме 12 учебных часов.

Длительность экзамена составляет не более 4 академических часов. Магистранту выдается экзаменационный билет с контрольными заданиями. Задания выполняются на специальных опросных листах. Форма проведения экзамена письменная. После получения экзаменационного билета экзаменуемый знакомится с ним и в течение 15 минут уточняет с экзаменатором возникшие неясности.

Во время подготовки допускается использование студентами справочной и методической литературы (кроме конспектов лекций и учебников).

Решение задач оценивается следующим образом:

- правильный ход решения, правильное математическое решение, результаты и выводы – «отлично»;
- правильный ход решения, ошибки в математических вычислениях и выводах – «хорошо»;
- незначительные ошибки в логическом подходе, ходе решения в результате вычислений – «удовлетворительно»;
- неправильный логический подход к решению задачи, неправильное решение, неверные выводы – «неудовлетворительно».

Ответы экзаменуемых оцениваются коллегиально закрытым обсуждением после сдачи экзамена всеми студентами и объявляются после оформления протоколов и ведомостей заседаний ГЭК. В зачетных книжках вносится соответствующая запись за подписью председателя и всех членов комиссии. Магистранты, получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из ФГБОУ ВПО КрасГАУ.

1.4.2 Структура, содержание и подготовка к защите магистерской диссертации

Магистерская диссертация выполняется в соответствии с выбранным магистрантом видом профессиональной деятельности.

Магистрант заочной формы обучения обычно уже работает по специальности, выбирает и согласовывает с научным руководителем тему с учетом намеченного им карьерного и профессионального роста.

Магистерская диссертация должна включать 80 ... 90 страниц печатного текста с рисунками, графиками и другими материалами, оформленными в соответствии с Положением КрасГАУ по оформлению текстовой и графической части учебных и научных работ. Графическая часть – не менее 8 листов формата А1. Графический материал может быть представлен в виде презентации и раздаточного материала, оформленного на формате А4 или А3, для членов комиссии.

Диссертация должна демонстрировать умение магистранта осуществлять аналитический обзор научно-технической литературы по определенной теме, формулировать цель и задачи исследования, составлять программу и разрабатывать методику исследования, проводить исследование, обрабатывать и обобщать его результаты, формулировать выводы, выполнять научно обоснованные технические и технологические разработки, оценивать их технико-экономическую эффективность.

Тематика диссертаций.

Выпускная квалификационная работа представляется в виде магистерской диссертации. Магистранту предоставляется право выбора темы из списка,

рекомендованного соответствующими кафедрами вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Тема диссертации определяется и закрепляется в начале магистерской подготовки. При выборе темы обычно берут задачу сравнительно узкого плана с тем, чтобы можно было ее глубоко проработать.

Выпускная квалификационная работа магистрантов института энергетики и управления энергетическими ресурсами АПК выполняется на кафедрах: системозенергетики, электроснабжения сельского хозяйства, теоретических основ электротехники.

Темы разрабатываются выпускающими кафедрами. Общий перечень тем объявляется ежегодно. Магистрант выбирает кафедру и научного руководителя.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ производится в два этапа. В первый месяц обучения магистрант при заполнении индивидуального плана работы выбирает общее направление работы. Тема магистерской диссертации представляется на утверждение лишь тогда, когда установлены ее актуальность, научное и прикладное значение, наличие условий для выполнения в намеченный срок и обеспечено должное научное руководство.

Окончательная тема представляется на соответствующую кафедру при первой аттестации и не позднее 20 марта первого года обучения. Темы выносятся на рассмотрение кафедры, решение кафедры оформляется протоколом. Индивидуальный план хранится в делах выпускающей кафедры. Решение кафедры об утверждении тем и закреплении руководителей передается в институт подготовки кадров высшей квалификации.

Ректор по представлению директора института издаёт приказ о закреплении тем магистерских диссертаций и закреплении руководителей не позднее 30 апреля первого года обучения.

Научное руководство магистерской диссертацией

Для руководства работой магистранта над магистерской диссертацией по представлению выпускающей кафедры приказом по университету назначается научный руководитель.

Руководитель контролирует все стадии подготовки и написания работы вплоть до ее защиты. Магистрант не менее двух раз в месяц отчитывается перед руководителем о выполнении задания.

Руководитель рекомендует необходимую литературу, справочные, статистические материалы, другие источники по теме; проводит систематические, предусмотренные расписанием консультации, консультирует магистранта по содержанию и оформлению работы; оказывает помощь в сборе дополнительной информации, поддерживает связь с работниками организации, по материалам которой магистрант пишет магистерскую диссертацию; читает и корректирует по мере готовности отдельные главы работы, оценивает содержание выполненной работы, как по частям, так и в целом, информирует кафедру в случае несоблюдения студентом установленного графика; дает согласие на представление диссертации к защите.

Законченную работу магистрант представляет руководителю для составления отзыва в ГАК о качестве разработки всех его разделов, о соответствии магистерской диссертации заданию и работе магистранта.

Заведующий кафедрой контролирует ход выполнения МД и осуществляет общее руководство. Директор института осуществляет контроль за организацией МД на кафедрах.

Требования к содержанию магистерской диссертации

Содержание МД должно соответствовать индивидуальному плану работы магистранта, выдаваемому соответствующей кафедрой.

Общими требованиями, предъявляемыми к выпускным квалификационным работам, являются: четкость и логическая последовательность изложения материала; убедительность аргументации; краткость и точность формулировок; конкретность изложения результатов работы; обоснованность выводов, рекомендаций и предложений; аккуратность оформления; соблюдение требований действующих стандартов и другой нормативно-технической документации.

Для выполнения ВКР могут применяться следующие формы проведения:

- 1) индивидуальная работа, выполняемая одним магистрантом;
- 2) групповая работа, выполняемая по единой теме группой магистрантов, как правило, не более 2-3 человек, каждый из которых разрабатывает самостоятельно определенную часть научных исследований или проектируемого устройства, установки, системы, стенда.

Рабочий план МД разрабатывается магистрантом при участии научного руководителя.

Магистерская диссертация включает:

Титульный лист (1 с).

Задание на ВКР и календарный план (2 с).

Ведомость диссертационной работы (1 с).

Реферат (1...2 с.).

Оглавление (1...2 с.).

Введение (1...2 с).

1 Состояние вопроса по исследуемой тематике (10...15 с). Обзор литературы и патентный поиск. Обоснование актуальности исследований (определение прототипа при проектировании).

2 Теоретическое обоснование (Расчетная часть проекта) (20...25 с). Математическое моделирование (в том числе с применением соответствующих программных продуктов). Оптимизация объектов моделирования. Расчет конструкции, установки, технологии и т.д.

3 Методика проведения и экспериментальные исследования (разработка электрических схем) (20...25 с).

4 Техничко-экономические показатели (3...5 с).

Заключение (1 с.).

Список литературы.

Во введении обосновываются актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируются объект и предмет исследования, указываются избранные методы исследования, определяется значимость полученных результатов.

В главах основной части рассматриваются состояние вопроса, методика и техника проведения исследований. Обобщаются результаты исследований, все материалы, не являющиеся важными для понимания решения научной задачи, выносятся в приложения.

Основная часть магистерской диссертации научно-исследовательской направленности включает в себя:

- аналитический обзор литературы, выбор направления работы и обоснование ее темы;
- методику теоретического исследования (исходные данные, допущения и методы решения задачи);
- решение теоретической задачи исследования (с подробным математическим выводом конечной формулы);
- программы и другие компьютерные продукты расчета на ПЭВМ;
- результаты теоретических расчетов и их обсуждение;
- методику экспериментального исследования (описание экспериментальной установки; выбор измерительной аппаратуры, план эксперимента);
- рабочую тетрадь экспериментатора (или ее фрагменты) с первичными экспериментальными данными;
- результаты обработки опытных данных и их обсуждение;
- результаты сопоставления теории с экспериментом;
- оценку практической значимости и ожидаемой экономической эффективности внедрения результатов НИР в производство;
- выводы и рекомендуемые направления дальнейших исследований.

Если НИР носит чисто теоретический или экспериментальный характер, то часть вышеуказанных позиций опускается.

Подготовка к защите магистерской диссертации

Законченная и оформленная МД, подписывается магистрантом и консультантами (если были) и представляется руководителю, который дает письменный отзыв на работу.

В отзыве руководитель отмечает проявленную магистрантом инициативу, творческую активность, личный вклад в разработку оригинальных решений, степень самостоятельности при выполнении диссертации, умение решать научные задачи, работать с технической литературой, другими источниками информации, включая компьютерные базы данных.

Состав рецензентов утверждается ректором не позднее, чем за один месяц до начала работы ГАК.

Рецензия должна содержать объективный анализ диссертации и отражать следующие вопросы:

- актуальность темы диссертации;
- практическая значимость работы;

- критический анализ содержания диссертации;
- замечания и недостатки по диссертации;
- мнение о возможности внедрения разработок или рекомендации обучения в аспирантуре;
- заключение по диссертации с ее оценкой.

Руководитель и автор диссертации знакомятся с содержанием рецензии, чтобы последний имел возможность аргументировано ответить на замечания рецензента.

На защите магистранту для доклада отводится 15...20 минут. Доклад сопровождается презентацией с иллюстрационными материалами, а также чертежами и плакатами.

В докладе необходимо изложить основное содержание диссертации, отметить оригинальные решения и дать им обоснование, изложить перспективы дальнейшего развития темы МД. Общеизвестные положения, правила, законы в докладе излагать не рекомендуется.

При защите МД рекомендуется руководствоваться планом доклада или тезисами к нему.

Переплетенная магистерская диссертация вместе с иллюстративным материалом (презентацией, чертежами, плакатами и т.д.) и письменным отзывом руководителя передается заведующему кафедрой на рассмотрение не позже, чем за 10 дней до защиты.

Магистранты докладывают содержание и результаты МД в специально созданной на кафедре комиссии (проходят предварительную защиту). Заведующий кафедрой принимает решение о допуске диссертации к защите, о чем ставит соответствующую резолюцию на титульном листе работы.

В случае, если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзывов руководителя и заключения комиссии по предварительной защите, не считает возможным допустить магистранта к защите МД в ГАК, вопрос об этом должен рассматриваться на заседании кафедры с участием руководителя и автора работы. Решение кафедры доводится до директора института не позднее, чем за три дня до защиты.

По представлению кафедры и директора института ректором университета издается приказ о допуске магистранта к защите магистерской диссертации в ГАК. С целью обеспечения ритмичной работы государственной аттестационной комиссии секретарь ГАК устанавливает срок защиты каждого магистранта.

Организация защиты диссертации

Защита магистерской диссертации проводится на открытых заседаниях государственной аттестационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

К защите ВКР допускаются лица, завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы, и успешно сдавшие государственный экзамен.

К защите ВКР допускаются лица, завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы, и успешно сдавшие государственный экзамен.

К началу защиты диссертации представляются в ГАК следующие документы:

- приказ о составе ГАК;
- приказ о закреплении тем магистерских диссертаций, руководителей и назначении рецензентов;
- списки магистрантов, допущенных к защите;
- справка о выполнении магистрантом учебного плана и полученных оценках;
- магистерская диссертация;
- презентация доклада;
- зачетная книжка студента;
- отзыв руководителя;
- рецензия на магистерскую диссертацию.

Рекомендуется предоставлять в комиссию

После публичной защиты диссертации в тот же день на закрытом заседании аттестационной комиссии обсуждаются результаты, и выносятся решение об оценке, присвоении степени, выдаче диплома с отличием, рекомендации к внедрению в производство работы или ее части, а также рекомендации магистра в аспирантуру.

Решение принимается открытым голосованием простым большинством членов экзаменационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Выводы

В целом, проанализировав качество выпускных квалификационных работ, следует отметить:

- актуальность научных тем, которые глубоко и обоснованно отражают современные направления исследований:
 - исследование влияния электрических и магнитных воздействий на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в растениеводстве и животноводстве;
 - разработка и исследование модели в MatLab Simulink системы энергообеспечения (электрифицированных производственных процессов);
 - разработка способов применения, исследования средств электро-технологии и режимов работы электрических осветительных, облучательных, обогревательных и кондиционирующих установок в растениеводстве и животноводстве;
 - исследование и разработка систем и элементов электропривода, технологических машин и поточных линий в растениеводстве и животноводстве.

- исследование систем возобновляемых источников энергии для сельскохозяйственного производства и быта населения;
- разработка СВЧ-технологии и выбор оборудования для предпосевной обработки семян сельскохозяйственных культур;
- обоснование и выбор электротехнологии и установки для сушки зерна (на предприятиях АПК);
- разработка и обоснование технических мероприятий по снижению электрических потерь (энергосбытовых предприятий);
- разработка и обоснование мероприятий по снижению энергетических затрат (электрифицированных производственных процессов или предприятиях АПК);
- современный уровень представления результатов работ с привлечением компьютерной техники (ПЭВМ с мультимедийным проектором) и соответствующего программного обеспечения (презентация Microsoft Power Point), а также автоматизированного выполнения графической части выпускных квалификационных работ с использованием графических редакторов AutoCad, КОМПАС-ГРАФИК и др.;
- инженерную наполненность графической и расчетной части ВКР в соответствии с установленными требованиями;
- высокую долю и достаточно высокий уровень ВКР, направленных на решение проблем предприятий АПК и сетевых компаний Красноярского края и Восточной Сибири;
- демонстрацию натуральных опытно-экспериментальных образцов ИК-нагревателей, СВЧ-установок для предпосевной обработки семян, осветительных и облучательных установок сельскохозяйственного назначения, компьютерных моделей систем электроснабжения и энергообеспечения с использованием ВИЭ, зарегистрированных программных продуктов по расчету и моделированию систем микроклимата, освещения и облучения сельскохозяйственных помещений и т.д.;
- высокую степень апробации результатов НИР среди научной общественности, в том числе доклады и публикации в материалах международных, всероссийских, региональных и внутривузовских конференций студентов, аспирантов и молодых ученых, статьи (в том числе в реферируемых изданиях) и патенты на изобретения и полезные модели по результатам выполненных работ.

1.5 Организация учебного процесса. Использование инновационных методов в образовательном процессе

Учебный процесс в институте организуется в соответствии с единым для университета графиком учебно-воспитательного процесса на каждый учебный год, в котором определяются сроки теоретического и практического обучения, экзаменационных сессий, практик и каникулярное время. Аудиторные занятия проводятся шесть дней в неделю для студентов очной формы

обучения. Объем часов по всем формам учебной деятельности соответствует требованиям ФГОС. На основании планов и графиков учебно-воспитательного процесса на каждый семестр составляются расписания аудиторных занятий и расписание экзаменационной сессии по направлениям и специальностям. Обучение магистрантов осуществляется преимущественно во второй половине дня, поэтому первая половина дня для магистрантов является временем самостоятельной и индивидуальной работы. Кроме того, в расписании предусмотрены дни научной подготовки.

На кафедрах института составлены графики самостоятельной работы студентов, а также график индивидуальных консультаций. Графики согласовываются с директором и на их основе формируются семестровые графики самостоятельной работы студентов по направлению подготовки «Агроинженерия».

Самостоятельная работа студентов проводится в соответствии с рабочими программами, качество самоподготовки определяется при проведении промежуточной и итоговой аттестации выпускников при изучении дисциплин учебного плана. Сроки и формы аттестационных испытаний соответствуют рабочему учебному плану и рейтинг-планам дисциплин. Контроль осуществляется традиционными для высшей школы методами и средствами. Широко применяется тестирование, чаще всего, компьютерное.

Для организации проведения самостоятельной работы студентов на кафедрах института разработаны методические указания. Основу образовательного процесса составляет классическая методическая система, базирующаяся на единстве форм теоретического и практического обучения. При такой системе организация аудиторных занятий осуществляется в следующих формах: лекция, лабораторное, практическое и семинарское занятия.

Занятия могут проходить в виде семинара или круглого стола. Например, по дисциплине «Энергообеспечение с использованием ВИЭ» занятия могут проходить в виде «круглого стола» с представителями фирм проектирующих, монтирующих, эксплуатирующих и поставляющих оборудование для систем энергообеспечения с использованием ВИЭ (ООО «СВС-Красноярск», ООО «Красноярскгражданпроект», ООО «Технострой» и др.) или путем посещения МВДЦ «Сибирь» во время международных выставок и конференций по энергосбережению и энергетической эффективности (ежегодно в ноябре месяце) и участия в работе «круглых столов», проводимых там.

Одной из форм организации учебного процесса является модульно-рейтинговая система.

Преподавателями кафедр института разработаны презентации лекционного материала и мультимедийные лекции. При подготовке к семинарам преподаватели кафедры используют интернет-ресурсы. Во время занятий активно применяются сетевые технологии и учебные материалы на электронных носителях.

На кафедрах внедряются новые формы и методы обучения, средства активизации познавательной деятельности студентов:

- методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание;

- работа в команде – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи синергичным сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий (применяется при прохождении учебной практики);

- проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы (метод применяется при итоговой государственной аттестации, производственной практике, изучении дисциплин: «Энергообеспечение с использованием ВИЭ» и др.);

- контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением (методы соответствуют все дисциплины профессионального цикла);

- обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения (метод применим при итоговой государственной аттестации);

- индивидуальное обучение – выстраивание студентами собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений студентов (метод применим по всем циклам дисциплин лишь для студентов заочной формы обучения, обучающихся по индивидуальным планам);

- междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи.

- опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях.

Преподаватели самостоятельно выбирают наиболее подходящие методы и формы проведения занятий из числа рекомендованных и согласуют выбор с кафедрой и директором.

Выводы

1. Основная образовательная программа по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» и обеспечивающая ее учебно-методическая составляющая соответствуют требованиям ФГОС по данному направлению

подготовки и иным нормативным правовым документам. Учебный процесс организован в соответствии с учебным планом.

2. На кафедрах ИЭ и УЭР АПК реализуются различные формы организации самостоятельной работы студентов, используются современные методики и формы организации учебного процесса. Разработаны методические рекомендации для сопровождения различных видов самостоятельной работы.

3. Содержание и организация итоговой государственной аттестации магистрантов по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» соответствует действующим требованиям. В институте успешно реализуется многоуровневая система образования бакалавриат, магистратура и аспирантура.

1.6 Качество подготовки магистрантов

1.6.1 Система контроля качества подготовки выпускников

В университете в целом, а также в рамках аттестуемой ООП создана и функционирует система контроля качества подготовки выпускников.

Руководством университета определены и постоянно актуализируются Миссия университета, ее основные цели и задачи, представленные на сайте www.kgau.ru, реализуется «Программа развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Красноярский государственный аграрный университет" на 2013-2020 гг.» направленная на оптимизацию основной деятельности, процессный подход и постоянство цели, ежегодно на заседаниях советов всех уровней заслушиваются отчеты о результатах деятельности по всем установленным показателям и критериям качества, на основе анализа выявляются направления деятельности и планируется работа кафедр, институтов и университета в целом (рис. 1.1).

Анализ соответствия системы менеджмента качества университета стандартам и директивам ENQA «Утверждение, мониторинг и периодическая оценка программ и квалификаций» показывает следующее.

В университете установлен официальный механизм по утверждению, периодическому оцениванию и мониторингу реализуемых программ и присваиваемых квалификаций КрасГАУ-СМК-П-5.5.-2013 Положение об основной образовательной программе высшего профессионального образования. В соответствие с данным положением определены цели и задачи, которые ставятся при разработке ООП ВПО, требования к содержанию ООП ВПО и ее структурных элементов, принципы и порядок проектирования и утверждения, порядок обновления и корректировки ООП ВПО.

Проектирование программы осуществляется коллективом разработчиков, формируемым руководителем ООП ВПО. Ответственным за проектирование является руководитель ООП ВПО.

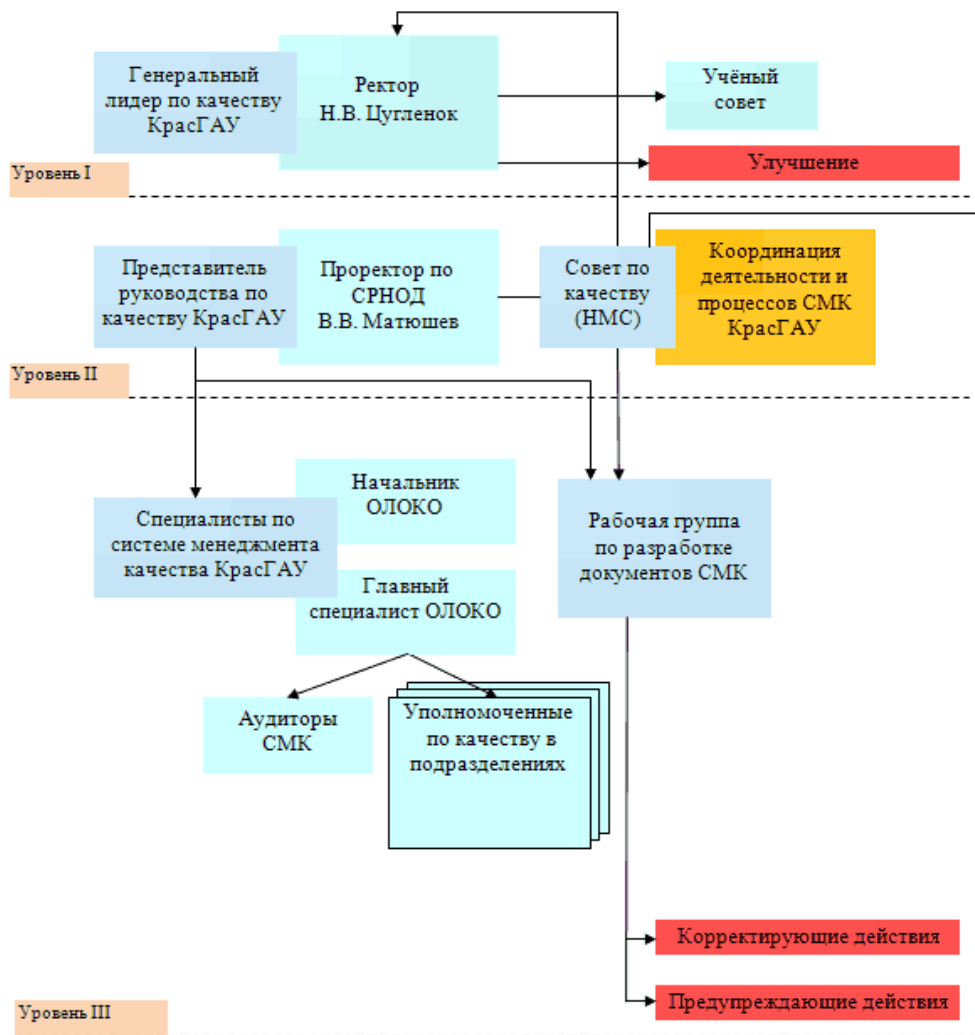


Рисунок 1.1 – Организационная структура ФГБОУ ВПО КрасГАУ, обеспечивающая функционирование системы менеджмента качества

ООП ВПО согласовывается не менее чем с тремя основными работодателями, чем обеспечивается выполнение требования стандартов и директив ENQA по организации постоянного взаимодействия с работодателями, представителями рынка труда и другими организациями.

На уровне институтов университета разрабатываются:

- характеристика ООП ВПО;
- компетентностно-квалификационная характеристика выпускника, чем обеспечивается выполнение требования стандартов и директив ENQA по разработке и публикации запланированных результатов обучения;
- учебный план с календарным учебным графиком;
- матрица соотношения дисциплин ООП ВПО;
- ресурсное обеспечение ООП ВПО, чем обеспечивается выполнение требования стандартов и директив ENQA по обеспечению доступности соответствующих ресурсов обучения;

- характеристика социально-культурной среды, обеспечивающей развитие общекультурных компетенций выпускника;
- программы практик; программа научно-исследовательской работы (для магистратуры);
- документы по итоговой государственной аттестации выпускников.

На уровне кафедр разрабатываются:

- УМК дисциплин (модулей) ООП ВПО. Данный процесс регламентируется документированной процедурой КрасГАУ-СМК-П-7.3.1.-2013 Положение об учебно-методическом комплексе по дисциплине;
- образовательные технологии, применяемые при реализации ООП ВПО; нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ООП ВПО (фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации).

Проектирование ООП ВПО осуществляется в несколько этапов.

На первом этапе определяются конечные цели, которые должны быть достигнуты в ходе обучения и воспитания. Основанием для этого являются заявленные в ФГОС ВПО цели подготовки бакалавров, магистров и специалистов, включающие развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускников, определяющих их готовность к самостоятельной жизни и продуктивной профессиональной деятельности.

На втором этапе разрабатываются документы, определяющие и регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.

На третьем этапе формулируются требования к ресурсному обеспечению, необходимому для реализации ООП ВПО, включая кадровое, материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение.

На четвертом этапе разрабатывается документация, нормативно и методически обеспечивающая функционирование системы оценки качества подготовки выпускников, предназначенной для оценивания учебных достижений студентов и уровня освоения компетенций.

Открытие ООП ВПО рассматривается на Совете института. Открытие ООП ВПО должно быть одобрено Научно-методическим советом ФГБОУ ВПО КрасГАУ. Решение об открытии ООП ВПО принимается Ученым советом ФГБОУ ВПО КрасГАУ.

ООП ВПО обновляются и корректируются ежегодно в части состава установленных университетом дисциплин (модулей) учебного плана, а также содержания УМК и программ практик. Обновление и корректировка ООП ВПО происходят с учетом развития науки техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также с учетом мнения не менее трех основных работодателей.

При обновлении и корректировке ООП ВПО руководитель программы представляет в Научно-методический совет ФГБОУ ВПО КрасГАУ соответствующую служебную записку, выписку из протокола заседания Совета института и измененные документы. При внесении изменений в учебный план с

календарным учебным графиком, указанные документы представляются с визой начальника ОЛОКО. Решение об обновлении и корректировке ООП ВПО принимается Научно-методическим советом ФГБОУ ВПО КрасГАУ.

Тем самым, установленная процедура разработки ООП ВПО обеспечивает выполнение требования стандартов и директив ENQA по организации постоянного контроля над разработкой учебного плана, составлением и содержанием образовательных программ.

Мониторинг и оценка процессов осуществляется с помощью рейтинговой оценки деятельности структурных подразделений вуза, профессорско-преподавательского состава и магистрантов. Периодичность сбора информации: по успеваемости магистрантов – постоянно (анализ рейтинга, зачетная неделя, экзаменационная сессия, ГЭК, ГАК); ППС – два раза в течение года (ввод, обработка исходных данных ППС и рейтинговая оценка деятельности проводится НИИАММ под руководством и контролем Рейтинговой Палаты); подведение итогов по рейтингу ППС – два раза в год: июне и ноябре; рейтинг кафедр и институтов – один раз в год; учебно-методическая, научно-исследовательская работы – один раз в год; вопросы по УМР и НИР – в соответствии с планами ректората, заседаний методического, научно-технического и ученого совета университета, советов институтов и заседаний кафедр.

По рейтингу магистрантов назначаются повышенные стипендии. По рейтингу ППС – распределение стимулирующих выплат и надбавок, определение призеров номинаций: «Лучший доцент университета» и др. По рейтингу кафедр и институтов – премирование.

Обмен опытом, как источник информации, реализуется на семинарах, (например, «Школа молодого преподавателя»), обсуждение результатов «Интернет-экзамена», связанная с пересмотром рабочих программ дисциплин, корректировкой структуры методического обеспечения. Для сравнения с лучшими достижениями других вузов проводится анализ результатов рейтинга вузов РФ и специальностей, проводимого Федеральным агентством по образованию. В целях совершенствования информационно-методического обеспечения учебного процесса большая роль отводится изучению, обобщению и распространению опыта информационно-методического обеспечения в ведущих вузах страны, за эту функцию ответственными являются зав. кафедрами, директор.

В рамках реализации ООП по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» реализуется система сбора информации для планирования деятельности по обеспечению качества подготовки выпускников в соответствии с требованиями как внутренних потребителей (абитуриенты, студенты, их родители), так и внешних - работодателей.

В целях поддержания профессионального уровня персонала предприятий-партнеров ИЭ и УЭР АПК регулярно участвует в мероприятиях универ-

ситета по переподготовке и семинарах через ИДПО, научное консультирование, выполнение совместных НИР.

Система качества подготовки выпускников университета в целом и в рамках ООП по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» включает оценку уровня требований при приеме магистрантов, эффективность системы контроля текущих аттестаций, оценку качества подготовки выпускников.

1.6.2 Уровень требований при приеме

Прием магистрантов осуществляется в строгом соответствии с Порядком приема в государственные образовательные учреждения высшего профессионального образования (высшие учебные заведения) Российской Федерации, утверждаемым ежегодно приказом Министра образования Российской Федерации и Правилами приема в университета, ежегодно разрабатываемыми в вузе и утвержденными приказом ректора университета. Работа приемной комиссии и вступительные испытания организованы в соответствии с письмами Министерства образования, требованиями Федерального закона РФ "Об образовании в РФ".

В соответствии с существующими нормативными документами, обучение по специальности осуществляется по очной форме обучения по следующим направлениям:

- на бюджетной основе,
- на коммерческой основе (с полным возмещением затрат на обучение).

Прием в университет на первый курс по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» по результатам вступительного экзамена по дисциплине «Основы электротехнологических процессов».

Для обеспечения набора магистрантов на первом курсе обучения по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» сотрудниками института постоянно ведется профориентационная работа. Разработан план мероприятий по профориентации среди перспективного контингента обучающихся из числа бакалавров. Кафедры института постоянно участвует в подготовке и проведении «Дня открытых дверей», на которых организуются встречи перспективных обучающихся всех уровней образования с ведущими профессорами, студентами университета и представителями предприятий из числа выпускников университета. Также к профориентационной деятельности привлекаются студенты, выпускники, работники профильных предприятий.

Для продвижения профиля, рекламы и повышения престижа среди потенциальных работодателей осуществляется постоянное участие коллектива профессорско-преподавательского состава кафедры, аспиранов и студентов в энергетических и аграрных форумах.

В институте также проводится дистанционная профориентационная работа, для реализации которой сформирован банк данных ведущих предприятий отрасли, образовательных учреждений профессионального общего, начального и среднего образования РФ, соответствующего профилю специальности.

Прием магистрантов на первый курс осуществлялся на бюджетной и коммерческой основах (табл. 1.1). Выпуск магистров от приема составляет в среднем 82 %.

1.6.3 Эффективность системы текущего и промежуточного контроля

Контроль качества освоения основных образовательных программ регламентируется в университете соответствующими Положениями, разработанными в соответствии с Федеральными законами Российской Федерации, Типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования Российской Федерации и Уставом.

Промежуточная аттестация студентов регламентируется рабочим учебным планом, расписанием экзаменов и зачетов и рабочими программами дисциплин, составленными в соответствии с требованиями направления подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК».

Рейтинговой системой оценки студентов в институте охвачены магистранты первого и второго курсов дневного обучения.

1.6.4 Контроль знаний студентов

С внедрением в вузе Положения об аттестации студентов на соответствие уровня их подготовки требованиям ФГОС ВПО каждый семестр (осенью и весной) проводится выборочная оценка остаточных знаний по отдельным дисциплинам.

Для контроля знаний студентов, обучающихся по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК», по всем дисциплинам учебного плана сформированы фонды контрольных заданий для текущего (промежуточного) и итогового контроля знаний. Уровень требований ко всем видам тестовых, контрольных и домашних заданий для проведения текущего контроля знаний студентов соответствует примерным программам учебных дисциплин и ФГОС.

Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации разработаны и утверждены на заседаниях кафедр. Экзаменационные билеты и модульные тесты включают контрольные задания по всем дидактическим единицам рабочих программ дисциплин, соответствуют требованиям к компетенциям, предусмотренных ФГОС ВПО по направлению подготовки

110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК».

По дисциплинам общенаучного (ОН) и профессионального циклов (ПЦ) направления подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» имеются разработанные и утвержденные аттестационно-педагогические измерительные материалы (АПИМ) с тестовыми заданиями.

1.7 Итоговая аттестация выпускников. Востребованность выпускников

Оценка качества подготовки выпускников осуществляется на основе анализа результатов итоговой аттестации: государственного экзамена по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК», защиты выпускных квалификационных работ, а также востребованности выпускников.

Государственные экзамены по проводятся по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» разработанным в институте комплексным аттестационным заданиям.

Состав ГАК по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» утверждался приказом ректора Красноярского государственного аграрного университета.

Формирование состава ГАК обеспечивалось высокопрофессиональными кадрами: специалистами, квалификация которых соответствовала профилю выпускаемой специальности; профессорско-преподавательским составом института.

Возглавляли работу ГАК по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» в период с 2009 по 2014 гг. видные ученые, известные в России и мире:

- 2009, 2010 гг. – д.с.-х.н., профессор, академик РАСН, главный научный сотрудник Рунов Б.А.,

- 2011 г. – д.т.н., профессор, зав кафедрой гидропривода и гидропневмоавтоматики Сибирского федерального университета Каверзин С.В.;

2012, 2013, 2014 - д.т.н., профессор, академик РАСН, директор ВИЭСХ Стребков Д.С.

В состав членов ГАК были включены специалисты, имеющие большой опыт в научно-исследовательской и практической работе в отрасли, поэтому магистерские диссертации были объективно оценены Государственной аттестационной комиссией.

В своих отчетах председатели комиссии отмечают, что по содержанию и объему магистерские диссертации соответствуют требованиям ФГОС.

Сравнительный анализ отчетов ГАК за последние пять лет свидетельствует о росте уровня, актуальности и качестве ВКР. Они содержат критические замечания, конкретную характеристику качества и количества защит, отмечают лучшие работы.

ГАК положительно оценивает инициативу по использованию методов активного планирования эксперимента при выполнении исследований в области электротехнологий в АПК.

ГАК отмечает разнообразие тематик, которые формируются на основе предложений базовых предприятий агропромышленного комплекса, проектных и научно-исследовательских организаций, а также исходя из тематики НИР, проводимых коллективом ИЭ и УЭР АПК.

К числу положительных сторон большинства магистерских диссертаций следует отнести:

- направленность магистерских работ на совершенствование и разработку новых технологий и технических средств, применяемых в разных отраслях АПК;

- разработку новых конструкций технических средств, режимов и способов применения возобновляемых источников энергии и энергосберегающих технологий в АПК;

- профессиональное использование современных средств моделирования исследуемых процессов в Matlab Simulink.

Выпускники показывают достаточно глубокую теоретическую подготовку, знание состояния и перспективы внедрения новых технологий и технических средств в АПК, имеют апробированные научные результаты в форме докладов на международных и всероссийских научных конференциях и в виде публикаций в их материалах, а также в отраслевых изданиях, в том числе рецензируемых.

В технической (технологической) части разрабатываются: документация для изготовления опытного образца или технологической линии, алгоритма работы, режимы и параметры. Некоторые проекты доведены до опытного образца и прошли успешные производственные испытания.

Руководителями магистерских диссертаций являлись преподаватели, имеющие ученую степень кандидата наук и (или) ученую степень доцента и профессора.

Все выпускные квалификационные работы подвергались внешнему рецензированию.

В качестве внешних рецензентов выступали специалисты магистерская программных кафедр Сибирского федерального университета: к.т.н., проф. Попов Ю.П., к.т.н., проф. Тремясов В.А., к.т.н., доцент Сизганова Е.Ю. и др.

Результаты работы ГЭК и ГАК по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» представлены в табл. 1.5.

Таким образом, использование результатов НИРС в магистерских диссертациях, публикация их результатов в рекомендованных ВАК издани-

ях, материалах международных и всероссийских конференций, включение в состав ГАК ведущих специалистов энергетической отрасли АПК, проведение опытно-производственных испытаний результатов научных исследований при выполнении выпускных квалификационных работ магистрантов обеспечивает связь выпускников с потребителями, популяризирует и рекламирует специалистов данного направления (рис. 1.2).

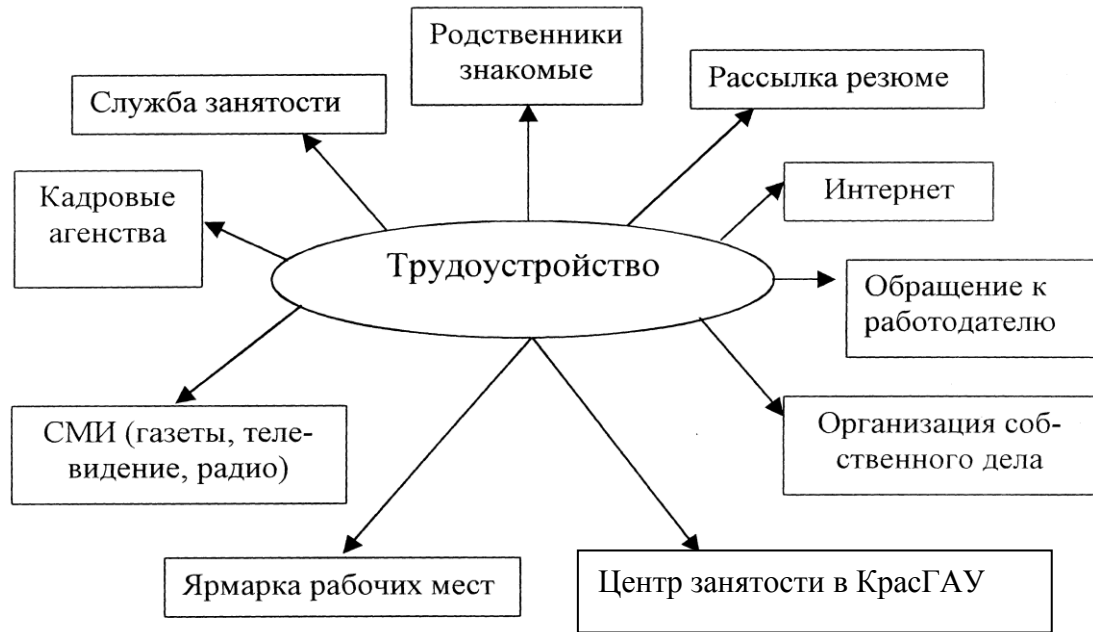


Рисунок 1.2 - Информационное обеспечение процесса трудоустройства выпускников

Институт поддерживает постоянные контакты с предприятиями, заинтересованными в привлечении молодых специалистов, ежегодно проводятся встречи работодателей и выпускников на защитах магистерских диссертаций. Выпускники активно самосовершенствуются на предприятиях, повышают свою квалификацию и осуществляют профессиональный рост. В институте ведется картотека выпускников, где отмечается их карьерный рост.

Сведения по трудоустройству некоторых выпускников по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» представлены в табл. 1.7.

ИЭ и УЭР АПК обобщает и анализирует качество подготовки магистров на основе личных встреч с ними, изучения отзывов работодателей. В отзывах констатируется должностной и профессиональный рост выпускников кафедры по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК», общий высокий уровень подготовки. При этом следует отметить отсутствие отрицательных отзывов и рекламаций на выпускников.

Таблица 1.5

Результаты итоговых государственных аттестационных испытаний магистрантов очной и заочной форм

Направление 110800.68	Число выпуск- ников	Итоговый междисциплинарный экзамен (выпускные квалификационные экзамены)								Выпускная квалификационная работа							
		сдавало		отл. и хор.		удов.		неудов.		защищало		отл. и хор.		удов.		неудов.	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Очное																	
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	9	9	100	9	100	-	-	-	-	9	100	9	100	-	-	-	-
2011	10	10	100	10	100	-	-	-	-	10	100	10	100	-	-	-	-
2012	13	13	100	13	100	-	-	-	-	13	100	13	100	-	-	-	-
2013	12	12	100	12	100	-	-	-	-	12	100	12	100	-	-	-	-
2014	13	13	100	12	92,4	1	7,6	-	-	12	92	12	92	-	-	-	-
Заочное																	
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	5	5	100	5	100	-	-	-	-	5	100	5	100	-	-	-	-
2014	8	8	100	18	100	-	-	-	-	8	100	18	100	-	-	-	-

Лучшие магистранты – база для формирования контингента аспирантов. Почти все аспиранты ИЭ и УЭР АПК – магистры, закончившие институт (табл. 1.6).

Таблица 1.6

Трудоустройство магистров

Место распределения	Должность	Ф.И.О. распределенного выпускника
ООО «МонтажЭлектроСервис»	Инженер - проектировщик	Бирюков В.В.
ОАО «Сибирьэлектросетьсервис»	Ведущий инженер-проектировщик	Исаев А.В.
КрасГАУ	Ассистент кафедры электро-снабжения сельского хозяйства	Урсегов А.В.
КрасГАУ	Аспирант	Егоров А.П.
КрасГАУ	Аспирант	Кабак А.Л.
КрасГАУ	Аспирант	Отбойщиков Н.А.
КрасГАУ	Аспирант	Гавриленко А.А.
КрасГАУ	Аспирант	Якушев Е.
КрасГАУ	Аспирант	Горелов М.

Выводы.

Содержание аттестационных заданий, тем ВКР, уровень требований при защите соответствуют требованиям ФГОС ВПО.

По содержанию и объему ВКР соответствуют требованиям ФГОС ВПО, объективно оценены Государственной аттестационной комиссией. Сравнительный анализ отчетов ГАК за последние пять лет свидетельствует о росте уровня, актуальности и качества ВКР. Кафедры ИЭ и УЭР АПК активно принимают участие в трудоустройстве выпускников.

Результаты сдачи Государственного экзамена по специальности и защиты ВКР по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» свидетельствуют о высоком уровне знаний студентов по общенаучным и профессиональным циклам дисциплин.

Темы выпускных квалификационных работ полностью соответствуют профилю подготовки магистров по направлению 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» по основной образовательной программе.

При определении тематик ВКР сочетаются актуальность современных направлений развития электрооборудования и электротехнологий в АПК, а также реальные запросы работодателей и потенциальных потребителей продукции.

1.8 Кадровое обеспечение подготовки магистров

Кадровое обеспечение – важнейшее условие, определяющее качество подготовки специалистов. В отчете по самообследованию отражен качественный состав ППС в целом по ООП (табл. 1.7) и выпускающих кафедр.

Руководит магистерской программой к.т.н., проф., Заслуженный энергетик России, Федеральный эксперт в научно-технической сфере РИНК-ЦЭ министерства высшего образования **Кунгс Ян Александрович**.

Он является автором более 300 печатных работ, в том числе шести монографий, 12 учебных пособий с грифами министерства сельского хозяйства РФ, УМО вузов Российской Федерации по агроинженерному образованию, СибРУМЦ. Является автором семи изобретений.

Ян Александрович работает на должности профессора на кафедре системозенергетики, которую долгое время возглавлял.

Кафедра системозенергетики.

Проанализировав кадровый состав кафедры (табл. 1.8), следует отметить:

1. Штатное расписание кафедры включает: всего – 9,1 ед., в том числе: зав. кафедрой – 1,1 ед., профессор - 0,6 ед., доцент - 3,8 ед., старший преподаватель – 3,6 ед.

2. Качественный состав ППС следующий:

- по физическим лицам: доля профессоров – 11,1 % , докторов наук – 0 %, доцентов – 33,3 %, кандидатов наук – 44,4 %;

- по штатному расписанию: доля профессоров – 6,6 %, докторов наук – нет, доцентов – 42,9 %, кандидатов наук – 53,8 %.

4. Средний возраст ППС кафедры – 48 лет. При этом количество штатных ППС с ученой степенью и/или званием в возрасте до 35 лет – один человек; количество штатных ППС с ученой степенью доктора наук и/или званием профессора в возрасте до 50 лет – нет.

Три человека штатных преподавателей имеют опыт работы на производстве. Остальные штатные сотрудники неоднократно проходили стажировку в условиях производства.

Кафедра электроснабжения сельского хозяйства.

Проанализировав кадровый состав кафедры (табл. 1,9), следует отметить:

1. Штатное расписание кафедры включает: всего – 7,75 ед., в том числе: зав. кафедрой, и.о. профессора – 1,5 ед., доцент - 3,85 ед., старший преподаватель – 1,2 ед., ассистент – 1,2 ед.

2. Качественный состав ППС следующий:

- по физическим лицам: доля профессоров – нет, докторов наук – нет, доцентов – 66,7 %, кандидатов наук – 50,3 %;

- по штатному расписанию: доля профессоров 19,3%, докторов наук – нет, доцентов – 49,7 %, кандидатов наук – 52,9 %.

4. Средний возраст ППС кафедры – 44 года. При этом количество штатных ППС с ученой степенью и/или званием в возрасте до 35 лет – нет; количество штатных ППС с ученой степенью доктора наук и/или званием профессора в возрасте до 50 лет – нет.

Два человека штатных преподавателей имеет опыт работы на производстве. Остальные штатные сотрудники неоднократно проходили стажировку в условиях производства, кроме ассистента Урсегова В.Н., который был принят на работу в сентябре 2014 г.

Кафедра ТОЭ.

Проанализировав кадровый состав кафедры (табл. 1.10), следует отметить:

1. Штатное расписание кафедры включает: всего – 6,9 ед., в том числе: зав. кафедрой, доцент – 1,5 ед., доцент - 4,0 ед. (всего доцентов - 5,55), старший преподаватель – 0,75 ед., ассистент – 0,5 ед.

2. Качественный состав ППС следующий:

- по физическим лицам: доля профессоров – нет, докторов наук – нет, доцентов – 37,5 %, кандидатов наук – 75 %;

- по штатному расписанию: доля профессоров – нет, докторов наук – нет, доцентов – 79,7 %, кандидатов наук – 79,7 %.

3. Средний возраст ППС кафедры – 53 лет. При этом количество штатных ППС с ученой степенью и/или званием в возрасте до 35 лет – 1 человек.

4. Четыре человека штатных преподавателей имеют опыт работы на производстве. Остальные штатные сотрудники неоднократно проходили стажировку в условиях производства.

Организация повышения квалификации ППС ИЭ и УЭР АПК проводится в соответствии с планом повышения квалификации ППС КрасГАУ.

Весь ППС соответствует по базовому профилю преподаваемых дисциплин.

По научной специальности отмечается 100 % соответствие ППС преподаваемым дисциплинам.

Выводы

В целом по основной образовательной программе доля лиц с учеными степенями и званиями соответствует лицензионному показателю 80 %.

Таблица 1.7

Сведения о лицах с учеными степенями и учеными званиями, привлекаемых к преподаванию

N	Наименование	Характеристика педагогических работников							
		фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	какое образова- тельное учрежде- ние окончил, спе- циальность (на- правление подго- товки) по докумен- ту об образова-нии	ученая сте- пень, уче- ное звание, квалифика- ционная категория	стаж педагогической (научно-педагогической) работы			основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель.
					всего	в т.ч. педагогической работы			
						всего	в т.ч. по указанному предмету, дисци- пине, (модулю)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Логистика и методо- логия науки	Демина Н.А., доцент	ТГУ, философ	к.ф.н., доцент	19	19	19	КрасГАУ	штатный
2.	Иностранный язык	Айснер Л.Ю., доцент	КГПУ учитель немец- кого и английского языков	к. культур. н, доцент	18	18	18	КрасГАУ	штатный
3.	Методика, методо- логия и организация научных исследова- ний	Василенко А.А., доцент	КрасГАУ, инженер- электрик	к.т.н.	11	11	1	КрасГАУ	штатный

4.	Информационные технологии	Шевцова Л.Н., доцент	КГУ, химик КрасГАУ, экономист	к.с.-х.н., доцент	29	12	12	КрасГАУ	штатный
5.	Методика и методология преподавания в высшей школе	Бакшеева С.С., проф.	КрасГАУ, вет. врач, СФУ – педагог высшей школы	д.б.н., доцент	15	15	1	КрасГАУ	штатный
6.	Инновационный менеджмент	Далисова Н.А., доцент	КрасГАУ, ФУБ, менеджер	к.э.н., доцент	14	14	6	КрасГАУ	штатный
7.	Аграрное законодательство	Грашкова С.М., доцент	КрасГАУ, юрист	к.ю.н., доцент	12	12	1	КрасГАУ	штатный
8.	Психология	Терешонок Т.В., доцент	Красноярская государственная медицинская академия, врач-педиатр	к.психол. н., доцент	16	13	8	КрасГАУ	штатный
9.	Защита интеллектуальной собственности	Беляков А.А., доцент	КГУ, математик	к.т.н., доцент	20	20	3	КрасГАУ	штатный
10.	Риторика	Горкунова С.И., ст. преп.	Павловский пед. университет, учитель русского	ст. преп.	40	40	10	КрасГАУ	штатный
11.	Современные проблемы науки и производства в агроин-	Долгих П.П., доцент	КрасГАУ, инженер-электрик	к.т.н., доцент	16	16	16	КрасГАУ	штатный
12.	Энергообеспечение с использованием ВИЭ	Бастрон А.В., профессор	Челябинский институт механизации и электрификации, инженер-электромеханик	к.т.н., доцент	33	33	13	КрасГАУ	штатный
13.	Испытания электрооборудования	Чебодаев А.В., доцент	КрасГАУ, инженер-электрик	к.т.н., доцент	15	15	15	КрасГАУ	штатный

14.	Теплоэнергетические установки и системы	Бастрон Т.Н., доцент	Челябинский институт механизации и электрификации, инженер-электромеханик	к.т.н, доцент	33	33	13	КрасГАУ	штатный
15.	Освещение и облучение	Долгих П.П., доцент	КрасГАУ. Инженер-электрик	к.т.н., доцент	16	16	16	КрасГАУ	штатный
16.	Эксплуатация энергетических установок	Колмаков Ю.В., ст. преп.	КрасГАУ, инженер-электрик	ст. препод.	29	29	19	КрасГАУ	штатный
17.	Специальные вопросы электроснабжения	Костюченко Л.П., доцент	КПИ, инженер-электрик	доцент	42	35	35	КрасГАУ	штатный
18.	Логистика	Лукиных В.Ф., доцент	КПИ, радиотехнический факультет, инженер	к.ф.-м.н.	42	15	15	КрасГАУ	штатный
19.	Автоматизированный электропривод	Самойлов М.В., ст. преп.	КрасГАУ, инженер-электрик	ст. препод.	11	11	11	КрасГАУ	штатный
20.	Энергосбережение	Ушкалов В.Ю. ст. преп.	КрасГАУ, инженер-электрик	ст. препод.	10	10	10	КрасГАУ	штатный
21.	Энергоменеджмент. Организация и планирование энергосбережения. Экономическое обоснование технических решений	Михеева Н.Б., доцент	КПИ, электрические системы и сети, КрасГАУ экономика и управление на предприятиях	доцент	40	40	40	КрасГАУ	штатный

22.	Компьютерное моделирование. Новые информационные технологии в НИР	Себин А.В., ст. преп.	Сибирский государственный технологический университет, программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем, инженер	ст. препод.	10	10	10	КрасГАУ	штатный
23.	Гидроветроэнергетические установки	Бастрон А.В., профессор	Челябинский институт механизации и электрификации, инженер-электромеханик	к.т.н, доцент	33	33	13	КрасГАУ	штатный
24.	Философия науки	Демина Н.А., доцент	ТГУ, философ	к.филос. н., доцент	19	19	19	КрасГАУ	штатный
25.	Управление коллективом	Фомина Л.В., доцент	КГУ, химик ИДПО - менеджер	к.с.-х.н., доцент	20	17	17	КрасГАУ	штатный

Учебный процесс по учебному плану обеспечивают всего 25 преподавателей в том числе:

- профессоров 4 человека – 16 %;
- доцентов 16 человека – 64 %;
- старших преподавателей 5 человек – 20 %.

Таблица 1.8

**Персональный данные педагогических работников
кафедры системозащиты**

No п/п	Ф.И.О., год рождения	Занимаемая должность (должности)	Ученая степень, ученое звание	Какое образовательное учрежде- ние окончил, специальность (на- правление подготовки) по документу об образовании	Наименование преподаваемой дисциплины по учебному плану	Данные о повышении квали- фикации и (или) профессио- нальной переподготовке (при наличии) место и дата прохо- ждения	Стаж работы	
							всего	в т.ч по специ- альности
1	Бастрон Татьяна Николаевна 1958	зав. кафедрой	к.т.н., доцент	Челябинский институт механизаци- и электрификации сельского хозяйства. Автоматизация сельскохозяйствен- ного производства. Инженер-электромеханик	«Теплоэнергети- ческие установки и системы», «Проектирование систем электрифи- кации», «Проекти- рование систем энергообеспе- чения»	1. Повышение квалифика- ции в Томском государствен- ном университете по про- грамме «Методика препода- вания образовательной про- граммы «Практические во- просы реализации государст- венной политики в области энергосбережения и повыше- ния энергетической эффек- тивности». Апрель 2014 г. 22 ч. 2. Повышение квалифика- ции в ИДПО КрасГАУ по программе «Организация учебного процесса в универ- ситете». Декабрь 2013 г. 72 ч.	33	30
2	Кунгс Ян Александрович 1932	профессор	к.т.н., проф.	Сибирский лесотехнический институт. Инженер-механик	Руководитель маги- стерской програм- мы. Руководство маги- страми и аспиран- тами.	Повышение квалификации в ИДПО КрасГАУ по про- грамме «Вопросы педагогики и психологии высшей шко- лы». 2014 г. 72 ч.	59	39

3	Шахматов Сергей Николаевич 1956	доцент	к.т.н., доцент	Красноярский сельскохозяйственный институт. Механизация сельского хозяйства. Инженер-механик	Руководство магистрами и аспирантами.	1. Повышение квалификации в ИДПО КрасГАУ «Информационная компетентность преподавателей». 2013 г. 72 ч. 2. Повышение квалификации в ИДПО КрасГАУ «Приемная компания в университете». 2014 г. 72 ч.	35	32
4	Долгих Павел Павлович 1975	доцент	к.т.н., доцент	КрасГАУ. Инженер-электрик	«Современные проблемы науки и производства АПК», «Освещение и облучение», «Электрификация»	Повышение квалификации в Томском государственном университете по программе «Методика преподавания образовательной программы «Практические вопросы реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности». Апрель 2014 г. 22 ч.	14	14
5	Заплетина Анна Владимировна 1980	доцент	к.т.н.	КрасГАУ. Инженер-электрик	«Светотехника»	1. Повышение квалификации в ИДПО КрасГАУ по программе «Организация учебно-го процесса в университете». Декабрь 2013 г. 72 ч. 2. Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02. 29.05.2012 г.	9	9
6	Колмаков Юрий Владимирович 1961	ст. преп.		Красноярский сельскохозяйственный институт. Инженер-электрик	«Электротехнология», «Эксплуатация энергетических установок», «Электротехнологические процессы»	1. Повышение квалификации в Томском государственном университете по программе «Методика преподавания образовательной программы «Практические вопросы реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности». 2014 г. 22 ч.	27	27

7	Самойлов Максим Васильевич 1981	ст. преп.		КрасГАУ. Инженер-электрик.	«Электропривод», «Электропривод и электрооборудо- вание»		11	11
8	Ушкалов Владимир Юрьевич 1982	ст. преп.		КрасГАУ. Инженер-электрик.	«Энергосбереже- ние», «Рациональ- ное использование электроэнергии», «Электропривод», «Энергосберегающие технологии»	Повышение квалификации в Томском государственном университете по программе «Методика преподавания об- разовательной программы «Практические вопросы ре- ализации государственной по- литики в области энергосбе- режения и повышения энерге- тической эффективности». Апрель 2014 г. 22 час.	10	10

Таблица 1.9

**Персональный данные педагогических работников
кафедры электроснабжения сельского хозяйства»**

No п/п	Ф.И.О., год рождения	Занимаемая должность (должности)	Ученая степень, ученое звание	Какое образовательное учрежде- ние окончил, специальность (на- правление подготовки) по документу об образовании	Наименование преподаваемой дисциплины по учебному плану	Данные о повышении квали- фикации и (или) профессио- нальной переподготовке (при наличии) место и дата прохо- ждения	Стаж работы	
							всего	в т.ч по спе- циальности
1	Бастрон Андрей Владимирович 1958	зав. кафедрой, и.о. профессора	к.т.н., доцент	Челябинский институт механизаци- и электрификации сельского хозяйства. Автоматизация сельскохозяйствен- ного производства. Инженер-электромеханик	«Патентоведение», «Принципы инже- нерного творчест- ва», «Гидроветро- энергетические ус- тановки», «Энергообеспече- ние с использовани- ем ВИЭ», «Основы подготов- ки электротехниче- ского персонала»	1. Повышение квалифика- ции в Томском государствен- ном университете по про- грамме «Методика препода- вания образовательной про- граммы «Практические во- просы реализации государст- венной политики в области энергосбережения и повыше- ния энергетической эффек- тивности». Апрель 2014 г. 22 час. 2. Повышение квалифика- ции в ФГБОУ «Красноярский государственный аграрный университет» по программе «Охрана труда». Июнь 2014 г. 40 час. 3. Стажировка по 72-х часо- вой программе на кафедре электроснабжения и электро- техники ФГБОУ ВПО «Ир- кутская государственная сельскохозяйственная акаде- мия» с 24.06.2013 г. по 05.07.2013 г.	33	30

2	Василенко Александр Александрович 1980	доцент	к.т.н.	Красноярский государственный аграрный университет. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства. Инженер-электрик	«Материаловедение. Электротехнические материалы», «Ремонт электрооборудования», «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций»	1. Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02. 21.12.2010 г.	11	8
3	Костюченко Лидия Петровна 1946	доцент	доцент	Красноярский политехнический институт. Электрические станции. Инженер-электрик	«Электроснабжение», «Специальные вопросы электроснабжения»	1. Повышение квалификации в ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный аграрный университет» по программе «Современные методы обучения с использованием информационных технологий. Интерактивные средства обучения». 72 ч. Декабрь 2012 г.	39	39
4	Чебодаев Александр Валериевич 1977	доцент	к.т.н., доцент	Красноярский государственный аграрный университет. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства. Инженер-электрик	«Эксплуатация электрооборудования», «Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий», «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций», «Монтаж электрооборудования и средств автоматизации»	1. Повышение квалификации в Томском государственном университете по программе «Методика преподавания образовательной программы «Практические вопросы реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»». Апрель 2014 г. 22 час. 1. Повышение квалификации в ФГБОУ ВПО «Московский государственный агроинженерный университет В.П. Горячкина» по дополнительной профессиональной программе «Автоматизированный электропривод». г. Москва, ноябрь 2013 г., 72 ч.	15	12

5	Зубова Римма Анатольевна 1975	старший преподаватель	-	Сибирский государственный технологический университет. Робототехника и автоматизация. Инженер-педагог	«Электрические машины», «Основы подготовки электротехнического персонала», «Основы ПУЭ»	1. Стажировка в ООО «МонтажЭлектроСервис» с 06.05.2013 г. по 26.06.2013 г. 72 часа	13	10
6	Урсегов Василий Николаевич 1986	ассистент	-	Красноярский государственный аграрный университет. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства. Направление «Агроинженерия». Магистр техники и технологии.	«Монтаж электрооборудования и средств автоматизации», «Гидроветроустановки», «Испытания электрооборудования», «Монтаж воздушных линий и трансформаторных подстанций», «Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники»	1. Обучение в аспирантуре при ФГБОУ «Красноярский государственный аграрный университет» сентябрь 2012 г. – сентябрь 2014 г.	-	-

Таблица 1.10

Персональные данные педагогических работников
кафедры ТОЭ

No п/п	Ф.И.О., год рождения	Занимаемая должность (должности)	Ученая степень, ученое звание	Какое образовательное учрежде- ние окончил, специальность (на- правление подготовки) по документу об образовании	Наименование преподаваемой дисциплины по учебному плану	Данные о повышении квали- фикации и (или) профессио- нальной переподготовке (при наличии) место и дата прохо- ждения	Стаж работы	
							всего	в т.ч. по спе- циальности
1	Клундук Галина Анатольевна 1961	зав. кафедрой	к.т.н., доцент	Красноярский сельскохозяйствен- ный институт. Электрификация и автоматиза- ция сельского хозяйства. Инженер-электрик.	Электротехника, Метрология стан- дартизация и серти- фикация, элект- рические магнит- ные измерения, Системы управле- ния технологиче- скими процессами, Автоматизация тех- нологических про- цессов, Информационные технологии проф. деятельности		30	12
2	Боярская Наталья Петровна 1955	доцент	к.т.н.	Красноярский политехнический институт. Инженер-электрик.	Электроника, Электроника и схе- мотехника, Электроника и элект- ронная техника, Управление техни- ческими системами, САПР, АСУ, Автоматизация тех- нологических про- цессов	Защита кандидатской диссер- тации 2012 г.	37	10

3	Кожухов Владимир Афанасьевич 1942	доцент	к.т.н., доцент	Томский политехнический институт. Инженер-физик	ТОЭ, Метрология		40	34
4	Жуков Сергей Павлович 1949	доцент	к.т.н., доцент	Красноярский политехнический институт. Инженер-электрик.	Электротехника, Электрические и магнитные измерения, Системы управления технологическими процессами		48	32
5	Семенов Александр Федорович 1981	доцент	к.т.н.	Красноярский государственный аграрный университет. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства. Инженер-электрик.	Автоматика, Прикладное программирование, Компьютерное моделирование, Новые комп. технологии, Информационные технологии, Моделирование систем	Защита кандидатской диссертации 2011 г.	8	8
6	Толмашова Ольга Геннадьевна 1960	доцент	к.т.н.	Иркутский политехнический институт. Автоматизированные системы управления Инженер-системотехник.	Электротехника и электроника	Защита кандидатской диссертации 2010 г.	32	15
6	Власова Любовь Ярославовна 1957	ст. преп.	-	Красноярский государственный аграрный университет. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства. Инженер-электрик.	Информатика, ПЭВМ в инж. расчётах, Прикладное программирование, Программирование, Моделирование систем		38	14
7	Себин Алексей Викторович 1980	ассистент	-	Сибирский государственный технологический университет, инженер по спец. программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем	Информатика, Системы управления технологическими процессами		9	9

1.9 Учебно-методическое, информационное и библиотечное обеспечение

1.9.1 Качество учебно-методического, информационного и библиотечного обеспечения ООП

В процессе обучения студент может использовать литературу библиотеки, пользоваться межбиблиотечным абонементом, изучать источники, разработанные профессорско-преподавательским составом.

В приложении А приведены сведения об книгообеспеченности основной литературой учебного процесса. Обеспеченность составляет более 0,5 по учебной литературе и более 0,3 по дополнительной литературе, все дисциплины обеспечены необходимым количеством источников. В целом обеспеченность основной литературой направления подготовки 110800.68 соответствует нормативным требованиям.

В библиотеке университета сгруппирована коллекция полезных ссылок на полнотекстовые электронные библиотеки Интернета и др. На сайте университета создана полнотекстовая коллекция журнала «Вестник КрасГАУ», содержащая тексты статей. Фонд библиотеки является многоотраслевым по содержанию и многовидовым по форме документов. Его ядро составляют учебные, научные, справочные издания естественнонаучной, технической и сельскохозяйственной тематики.

В качестве дополнительной литературы используются монографии, сборники научных трудов, конференций, научно-методические рекомендации, учебники и учебные пособия, авторефераты диссертаций и диссертации, отчеты о НИР и другие виды изданий по профилю кафедры. При комплектовании учебной литературой определяющим является наличие грифа Минобразования, МСХ РФ, УМО вузов РФ по агроинженерному образованию, СибРУМЦ. При комплектовании фонда предпочтение отдается издательствам, выпускающим высококачественную учебную и научную литературу. Наряду с научной, учебной литературой, методическими изданиями фонд библиотеки комплектуется художественной литературой, статистическими материалами и периодической литературой.

В библиотеке университета студентам предоставлен доступ к электронно-библиотечным системам: «BOOK.ru»; Web «ИРБИС»; «Лань» (www.e.lanbook.com); «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»; «Агропром в РФ и зарубежом» («Полпред» (Polpred.com)); Руконт (<http://www.rucont.ru/>); электронный каталог государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края; научные журналы научной электронной библиотеки ELIBRARY.RU; электронная библиотека диссертаций и др.

Библиотечный фонд КрасГАУ обеспечивает студентам, обучающимся по направлению подготовки 110800, доступ к научно-техническим публикациям в следующих отечественных журналах:

- Механизация и электрификация сельского хозяйства;
- Техника в сельском хозяйстве;
- Электричество;
- Светотехника;
- Вестник КрасГАУ и т.д.

За последние 6 лет проведена большая работа по разработке и изданию учебных пособий, в том числе с грифами СибРУМЦ и УМО РФ по агроинженерному образованию.

Для самостоятельной работы студенту рекомендуются обязательные источники, дополнительная литература, учебно-методические разработки кафедр. Кроме того, студент при подготовке к занятиям может работать в читальном зале и компьютерных классах, обеспечивающих каждому обучающемуся возможность доступа к современным информационным базам. Эта возможность реализуется в форме Internet технологий, компонентов систем дистанционного обучения, использования современных программных продуктов. Компьютерная техника используется при освоении всех профессиональных образовательных программ, курсовом и дипломном проектировании. При проведении внеаудиторных занятий учащийся может использовать электронные методические разработки.

Выводы

Направление подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» обеспечено учебно-методической литературой, рекомендованной в программах в качестве обязательной по всем блокам дисциплин. Библиотека располагает достаточным количеством справочной и методической литературы. При обучении студентов широко применяются информационные технологии обучения. Преподаватели ведут систематическую работу по обновлению и расширению учебно-методической базы, внедрению инновационных технологий обучения.

На кафедрах ИЭ и УЭР АПК имеются в достаточном количестве средства вычислительной техники и программного обеспечения, которые постоянно пополняются и позволяют повысить качество подготовки магистров по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК».

Сведения по основной образовательной программе по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» полностью соответствуют требованиям ФГОС ВПО.

2 Научно-исследовательская деятельность

В 2009 г. в состав института энергетики и управления энергетическими ресурсами АПК входило шесть кафедр: электроснабжения сельского хозяйства, системозенергетики, теоретических основ электротехники, физики, инженерной графики, высшей и прикладной математики.

В настоящее время в составе института четыре кафедры: в конце 2011 г. из состава института вышла кафедра инженерной графики, а в конце 2012 г. - кафедра высшей и прикладной математики.

Научно-исследовательская деятельность в ИЭ и УЭР АПК проводилась до 2010 г. в соответствии с программой фундаментальных исследований по научному обеспечению развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на 2006 – 2010 гг.:

09.02. Разработать новые наукоемкие электротехнологии и оборудование для эффективного энергетического обеспечения технологий производства сельскохозяйственной продукции и социально-бытовой сферы села.

09.02.02 Разработать ресурсоэнергосберегающие автоматизированные электротехнологии и электротехнологические процессы производства, первичной обработки и хранения продукции животноводства и овощеводства, освещения сельскохозяйственных помещений, адаптированные в перспективные технологии производства сельхозпродукции для различных регионов страны.

09.02.03 Разработать энергоэкономные технологии и оборудование для децентрализованного теплообеспечения животноводческих и птицеводческих предприятий и теплиц на базе новых способов и технологических средств нагрева, обогрева, облучения (воды, воздуха, растений, животных, почвы и т.д.).

09.02.05 Разработать эффективные технологии и комплекты оборудования преобразования солнечной, ветровой и гидравлической энергии в электрическую и тепловую энергию для использования в автономных и комбинированных системах энергообеспечения сельских объектов.

09.03.03 Разработать энергоэкономные технологии и оборудование для децентрализованного теплообеспечения животноводческих и птицеводческих предприятий и теплиц на базе новых способов и технологических средств нагрева, обогрева, облучения (воды, воздуха, растений, животных, почвы и т.д.).

С 2011 г. НИР выполняются в соответствии с координационным планом РАСХН раздел IX.03. Разработать научные основы и методы построения систем энергообеспечения, электротехнологий и технических средств нового поколения, видов топлива для эффективного ведения сельскохозяйственного производства и обеспечения социально-бытовой сферы села.

IX.03.03 Разработать высокоэффективные автоматизированные энерго-ресурсосберегающие технологии, системы и технические средства децентрализованного теплоэнергообеспечения производственных объектов животно-

водства и растениеводства на базе использования природного газа, биомассы, электроэнергии, твердого топлива и водоугольных смесей («Программа фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК РФ на 2011 - 2015 гг.»).

05.20.02 Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве. Энерготехнологическое прогнозирование в технологических процессах АПК. Использование возобновляемых источников энергии для энергообеспечения сельскохозяйственных потребителей. Использование лучистой энергии в с.-х. производстве.

В рамках утвержденной темы научно-исследовательская работа кафедр ведется по направлениям, представленным в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Направления НИР кафедр института энергетики и управления энергетическими ресурсами АПК на 2011-2015 гг.

Кафедра	Приоритетное направление НИР	Исполнители
Электроснабжения сельского хозяйства	<i>Направление:</i> Использование возобновляемых источников энергии для энергообеспечения с.-х. потребителей. <i>Тема:</i> Разработка и моделирование сельскохозяйственных энергетических установок с использованием возобновляемых источников энергии	Руководитель - к.т.н., доц. Бастрон А.В. Исполнители: к.т.н., доц. Чебодаев А.В., доц. Костюченко Л.П., доц. Михеева Н.Б. ст. преп. Судаев Е.М., асп. Дубов В.А., асп. Гайдаш Г.В.
Физики	<i>Направление:</i> Разработка научных механико-технологических основ создания техники новых поколений <i>Тема:</i> Экспериментальное и теоретическое исследование структуры и физических свойств новых материалов	Исполнители: к.т.н., доц. Наслузова О.И., к.ф.-м.н., доц. Серюкова И.В., к.ф.-м.н., доц. Сакаш И.Ю., к.ф.-м.н., доц. Богданов Е.В.
Физики	<i>Направление:</i> Новые технологии обучения и управления учебным процессом.	Руководитель – к.ф.-м.н., доц. Серюкова И.В.

	<p><i>Тема 1:</i> Разработка лекционных курсов по общей физике с применением средств мультимедиа.</p> <p><i>Тема 2:</i> Применение тестирования для контроля знаний студентов</p>	<p>Исполнители: к.ф.-м.н., доц. Сакаш Г.С., к.т.н., доц. Наслузова О.И., к.ф.-м.н., доц. Сакаш И.Ю.</p>
Системознергетики	<p><i>Направление:</i> Новые технологии обучения и управления учебным процессом.</p> <p><i>Тема:</i> Разработка учебно-методического комплекса по направлению подготовки 110800 Агроинженерия</p>	<p>Руководитель - к.т.н., доц. Бастрон Т.Н.</p> <p>Исполнители: к.т.н., доц. Шахматов С.Н., к.т.н. Заплетина А.В., к.т.н., доц. Долгих П.П., ст. преп. Кулаков Н.В. ст. преп. Колмаков Ю.В. ст. преп. Самойлов М.В., ст. преп. Ушкалов В.Ю.</p>
Системознергетики	<p><i>Направление:</i> Разработка и исследование энергоэффективных установок и технологий для АПК</p>	<p>Руководитель - к.т.н., проф. Кунгс Я.А.</p> <p>Исполнители: к.т.н., доц. Шахматов С.Н., к.т.н., доц. Долгих П.П., ст. преп. Самойлов М.В.</p>
Теоретических основ электротехники	<p><i>Тема:</i> Моделирование физико-технических процессов сельскохозяйственного производства</p>	<p>Руководитель - к.т.н., доц. Кожухов В.А. к.т.н. Семенов А.Ф., ст. преп. Себин А.В., ст. преп. Власова Л.Я.</p>
Теоретических основ электротехники	<p><i>Тема:</i> Мониторинг качества электроэнергии в сетях АПК</p>	<p>к.т.н. Боярская Н.П., асп. Кабак А.Л., ст. преп. Себин А.В.</p>

В институте осуществляется работа по хоздоговорной научно-исследовательской тематике. С 2009 по 2014 гг. кафедрами института на хоздоговорной основе было выполнено 15 научно-исследовательских работ, общим объемом финансирования 2531,438 тыс. руб. (табл. 2.2).

Таблица 2.2
Хоздоговорные научно-исследовательские работы института за 2009-2014 гг.

№ п/п	Наименование хоздоговорных работ	Научный руководитель	Заказчик	Объем финансирования, тыс. руб	Сроки исполнения
1	2	3	4	5	6
1	Договор с ООО ГАУ-Энергоаудит	Вразовский И.В. № 4 от 29 февраля 2012	ФГБУН Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН	99,000	31.12.12
2	Договор с ООО ГАУ-Энергоаудит	Вразовский И.В. № 5 от 17 апреля 2012	Администрация Туруханского района	96,804	31.10.12
3	Договор с ООО ГАУ-Энергоаудит	Вразовский И.В. № 4 от 01 марта 2012	Администрация Туруханского района	96,804	30.09.12
4	Договор с ООО ГАУ-Энергоаудит	Вразовский И.В. № 09/06-12 от 09 июня 2012	Центр занятости Туруханского района	50,000	31.10.12
5	Договор с ООО ГАУ-Энергоаудит	Вразовский И.В. № 31 от 08 июня 2012	Управление культуры Администрация Туруханского района	96,804	31.10.12
6	Договор с ООО ГАУ-Энергоаудит	Вразовский И.В. № 29/20-12 от 29 марта 2012	ФГБОУ ВПО КрасГАУ	399,900	01.12.12
7	Договор с ООО ГАУ-Энергоаудит	Вразовский И.В. № 83/20-12 от 26 сентября 2012	ФГБОУ ВПО КрасГАУ	399,900	30.12.12

8	Договор с ООО ГАУ-Энергоаудит	Вразовский И.В. № 104/20-12 от 09 ноября 2012	ФГБОУ ВПО КрасГАУ	399,900	30.12.12
9	Аналитический мониторинг агро-экологичес-кого зонирования земель Восточной Сибири на примере Красноярского края. Раздел: Энергосберегающая фитосанитарная технология выращивания яровой пшеницы	Василенко А.А.	Тематический план-задание ФГБОУ ВПО КрасГАУ по заказу Минсельхоза России на 2013 год.		30.12.13
10	Энергетическое обследование / договор № 1-2013 от 15.01.2013 на проведение энергоаудита	Кунгс Я.А., Ушкалов В.Ю.	ГНУ "Новосибирский филиал института леса СО РАН"	99,900	16.01–30.12.13
11	Энергетическое обследование / договор № 49/27-13 от 17 марта 2013 на проведение энергоаудита	Кунгс Я.А., Ушкалов В.Ю.	ФГБОУ ВПО "Красноярский государственный аграрный университет"	250,000	18.03–30.03.13
12	Энергетическое обследование / договор № 49/27-13 от 03 апреля 2013 на проведение энергоаудита	Кунгс Я.А., Ушкалов В.Ю.	ФГБОУ ВПО "Красноярский государственный аграрный университет"	250,000	03.04–30.12.13

13	Тема 130: Проведение научных исследований по диагностике уровня развития сельскохозяйственных территорий Красноярского края на основе мониторинга отраслей растениеводства и перерабатывающей промышленности. Пункт 130.3	Василенко А.А.	Тематический план-задание на выполнение научно-исследовательских работ ФГБОУ ВПО КрасГАУ по заказу Минсельхоза России за счет средств федерального бюджета на 2014 г.	72,852	2014
14	Повышения квалификации инженерных кадров по программе Управление энергосбережением и повышение энергетической эффективности предприятий (организаций)	Бастрон Т.Н. Руководитель программы Обучение инженерных кадров (15 слушателей)	ИДПО КрасГАУ	300,000	Ноябрь 2014 г

По результатам научных исследований за 2009 – 2014 гг. сотрудниками кафедр института было получено 19 патентов на изобретения и 6 патентов на полезные модели (табл. 2.3).

Таблица 2.3

Патентная деятельность кафедр института за 2009 - 2014 гг.

№ п/п	Авторы	Выходные данные патента
Патенты на изобретения		
1	Андреев С.С. Павлов И.О. Себин А.В.	Патент РФ 2348145. Устройство для регулирования микроклимата в теплице. Опубл. 10.03.2009. Бюл. 7.
2	Беляев Б.А. Лексиков А.А. Тюрнев В.В.	Патент РФ № 2362241. Полосно пропускающий фильтр. Опубл. 20.07.2009. Бюл. №20.

3	Беляев Б.А. Лексиков А.А. Сержантов А.М.	Патент РФ № 2352032. Полосковый резонатор. Опубл. 10.04.2009. Бюл. № 10.
4	Василенко А.А.	Патент РФ № 2356215. Устройство для предпосевной обработки семян. Опубл. 20.12.2008. Бюл. № 15.
5	Бастрон А.В.	Патент РФ №2371641. Солнечная фотоэлектрическая станция. Опубл. 27.10.2009. Бюл. № 30.
6	Бастрон А.В.	Патент РФ №2382291. Водонагревательная установка. Опубл. 20.02.2010. Бюл. № 5.
7	Беляев Б.А. Лексиков А.А. Сержантов А.М.	Патент РФ № 2381515. Датчик магнитного поля. Опубл. 10.02. 2010. Бюл. № 4.
8	Беляев Б.А. Лексиков А.А. Сержантов А.М.	Патент РФ № 2390889. Полосковый фильтр. Опубл. 27.05.2010. Бюл. № 15.
9	Мещеряков А.В. Бастрон А.В. Цугленок Н.В. Халанская А.П. Цугленок Г.И.	Патент РФ № 2393662. Способ предпосевной обработки семян рапса электромагнитным полем сверхвысокой частоты. Опубл. 10.07.2010. Бюл. № 19.
10	Беляев Б.А. Лексиков А.А. Сержантов А.М. Говорун И.В.	Патент РФ № 2395872. Микрополосковое защитное устройство. Опубл. 27.07.2010. Бюл. № 21.
11	Беляев Б.А. Бальва Я.Ф. Лексиков А.А. Сержантов А.М. Сухин Ф.Г.	Патент РФ №2400874. Полосковый фильтр. Опубл. 27.09.2010. Бюл. № 27.
12	Беляев Б.А. Лексиков А.А. Сержантов А.М. Сухин Ф.Г. Изотов А.В.	Патент РФ № 2402121. Полосковый полосно-пропускающий фильтр. Опубл. 20.10.2010. Бюл. № 29.
13	Бастрон А.В. Костюченко Л.П. Коровайкин Н.В.	Патент РФ № 2464442. Способ электропитания летней дойки от микроГЭС. Опубл. 20.10.2012. Бюл. № 29.

14	Цугленок Г.И. Зубова Р.А. Егоров А.П.	Патент РФ 2479184. Электротехнологическая установка. Опубл. 20.04.2013. Бюл. № 11.
15	Бастрон А.В. Судаев Е.М.	Патент РФ № 2491482. Система солнечного горячего водоснабжения. Опубл. 27.08.2013. Бюл. № 24.
16	Цугленок Г.И. Зубова Р.А. Сергиенко А.В.	Патент РФ № 2488262. Электротехнологическая установка. Опубл. 27.07.2013. Бюл. № 21.
17	Иванов А.Н. Шахматов С.Н. Лемясов П.П. Цугленок Н.В. Цугленок Г.И. Беляков А.А.	Патент РФ №2495555. Устройство для получения семян шишек хвойных культур и их предпосевной обработки. Опубл. 20.10.2013. Бюл. № 29.
18	Иванов А.Н. Шахматов С.Н. Лемясов П.П. и др.	Патент РФ 2498551. Устройство для СВЧ предпосевной и послеуборочной обработки семян. Опубл. 20.11.2013. Бюл. № 32.
19	Бастрон А.В. Гайдаш Г.В. Урсегов В.Н.	Патент РФ №2530959. Солнечная фотоэлектрическая станция. Опубл. 20.10.2014. Бюл. № 29.
Патенты на полезную модель		
20	Кожухов В.А. Семенов А.Ф.	Патент РФ № 80308. Кольцевая система теплоснабжения. Опубл. 10.02.2009. Бюл. №4.
21	Кулаков Н.В. Самойлов М.В. Завей-Борода В.Р.	Патент РФ № 83330. Измерительный стенд для снятия характеристик люминесцентных ламп. Опубл. 27.05.2009. Бюл. № 15.
22	Кожухов В.А. Семенов А.Ф.	Патент РФ №94110. Аккумулятор тепла. Опубл. 20.05.2010. Бюл. № 14.
23	Бастрон А.В. Сидоров А.В. Сидоров Я.В.	Патент РФ № 94121. Передвижная солнечная фотоэлектрическая станция-зонт. Опубл. 20.05.2010. Бюл. № 14.
24	Беляев Б.А. Бобков Д.Ю. Лексиков А.А. Тюрнев В.В.	Патент РФ № 97867. Микрополосковый полосно-пропускающий фильтр. Опубл. 20.09.2010. Бюл. № 26.
25	Бастрон А.В. Кабак А.Л.	Патент РФ № 126098. Потолочная инфракрасная система электрообогрева. Опубл. 20.03.2013. Бюл. №8.

Итоги НИР преподавателей и аспирантов ИЭ и УЭР АПК находят свое прямое отражение в публикациях научных статей и тезисов, в выступлениях на научно-практических конференциях различного уровня.

Сотрудниками ИЭ и УЭР АПК установлены тесные научные и научно-методические связи с такими организациями, как University of Maribor (Словения), Монгольский сельскохозяйственный университет (Монголия), ВИЭСХ, СибИМЭ, Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева, институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН, Сибирский федеральный университет, Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, МГАУ, ТСХА, Кубанский ГАУ, Челябинская государственная агроинженерная академия, Иркутская государственная сельскохозяйственная академия, Алтайский государственный аграрный университет, Бурятская государственная сельскохозяйственная академия и др.

По итогам проведенных научных исследований сотрудниками кафедр и аспирантами с 2009 по 2014 гг. опубликовано по научно-исследовательской, научно-методической и воспитательной тематике 490 научных статей, в том числе в международных изданиях – 78, в реферируемых журналах – 105, в сборниках – 307 (табл. 2.4, рис. 2.1).

Таблица 2.4
Публикации сотрудников и аспирантов за 2009 – 2014 гг.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	всего
1	3	4	5	6	7	8	9
Опубликовано статей, всего	87	108	89	76	77	53	490
в международных изданиях	11	14	7	5	19	22	78
в реферируемых журналах	20	29	12	16	17	11	105
в сборниках	56	65	70	55	41	20	307

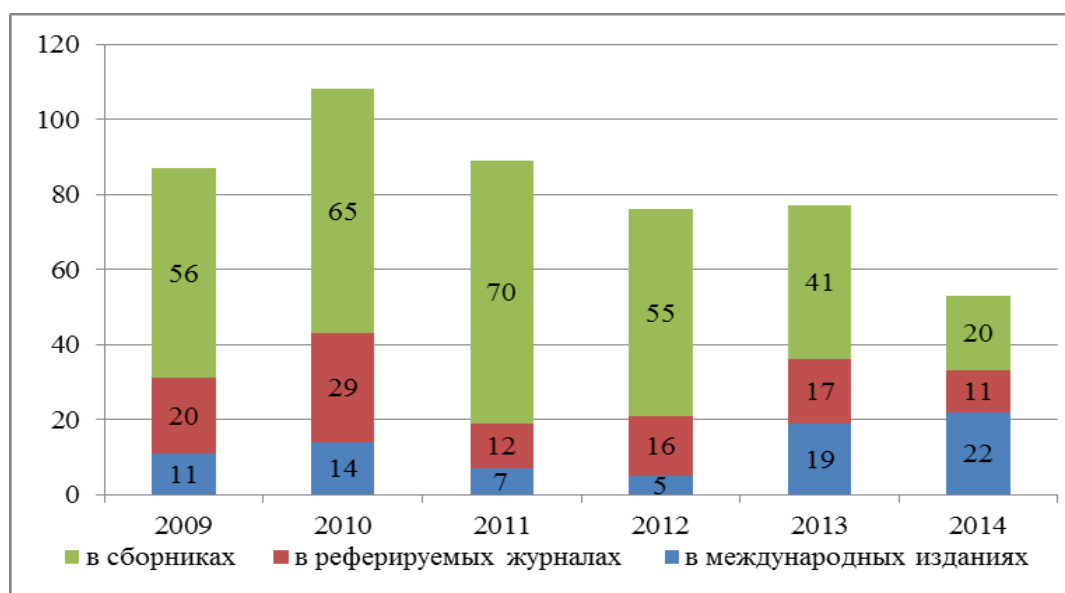


Рисунок 2.1 - Динамика публикаций за 2009-2014 гг.

В динамике общее количество опубликованных статей и тезисов за анализируемый период несколько снижается (в 1,9 раза в 2014 г. в сравнении с 2010 г.), что можно объяснить выходом двух кафедр из состава института: в конце 2011 г. вышла кафедра инженерной графики, а в конце 2012 г. вышла кафедра высшей и прикладной математики.

Участие преподавателей и сотрудников ИЭ и УЭР АПК в конференциях различного уровня с докладами за 2009 – 2014 гг. находится примерно на одном уровне, при этом наблюдается некоторое снижение в 2012 и 2014 гг. По отношению к показателям 2010 г., количество докладов в 2012 г. уменьшилось более чем в 1,8 раза. В сумме за отчетный период было сделано 143 выступления (табл. 2.5, рис. 2.2).

Таблица 2.5

Участие в конференциях и семинарах с докладом

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Всего
Докладов всего	46	50	34	33	47	41	251
в том числе: междуна- родные	9	12	4	5	14	14	58
всероссийские и пр.	15	27	18	14	11	17	102
стендовые доклады	4	0	2	1	7	0	14
семинары	18	11	10	13	15	10	77

Преподаватели института активно принимают участие в конференциях различного уровня как в крае, так и за его пределами. В течение 6 лет сотрудниками было подготовлено 58 докладов на международные конференции, 201 – на всероссийских, региональных и вузовских, 14 стендовых докладов с заочным участием.

В институте ежегодно работает межкафедральный научно-методический семинар, где преподаватели и аспиранты выступают с докладами по плану работы семинара. Также проводятся и внеплановые семинары по заслушиванию научных работ соискателей и аспирантов из других ВУЗов страны.

В течение шести лет проведено более 60 межкафедральных научно-методических семинаров. Всего с 2009 по 2014 год сотрудники провели и (или) приняли участие в 17 семинарах, организованных сторонними организациями (рис. 2.2).

Преподавателями института было получено 48 наград на выставках и конкурсах, а также нагрудных знаков, грамот и благодарственных писем.

За 2009-2014 годы в институте издано в общей сложности 92 наименования научной, учебной и учебно-методической литературы, в том числе 11 монографий, 26 учебников и учебных пособий, 31 электронный учебно-методический комплекс по дисциплинам института и 24 методических указания (табл. 2.6, табл. 2.7, рис. 2.3).

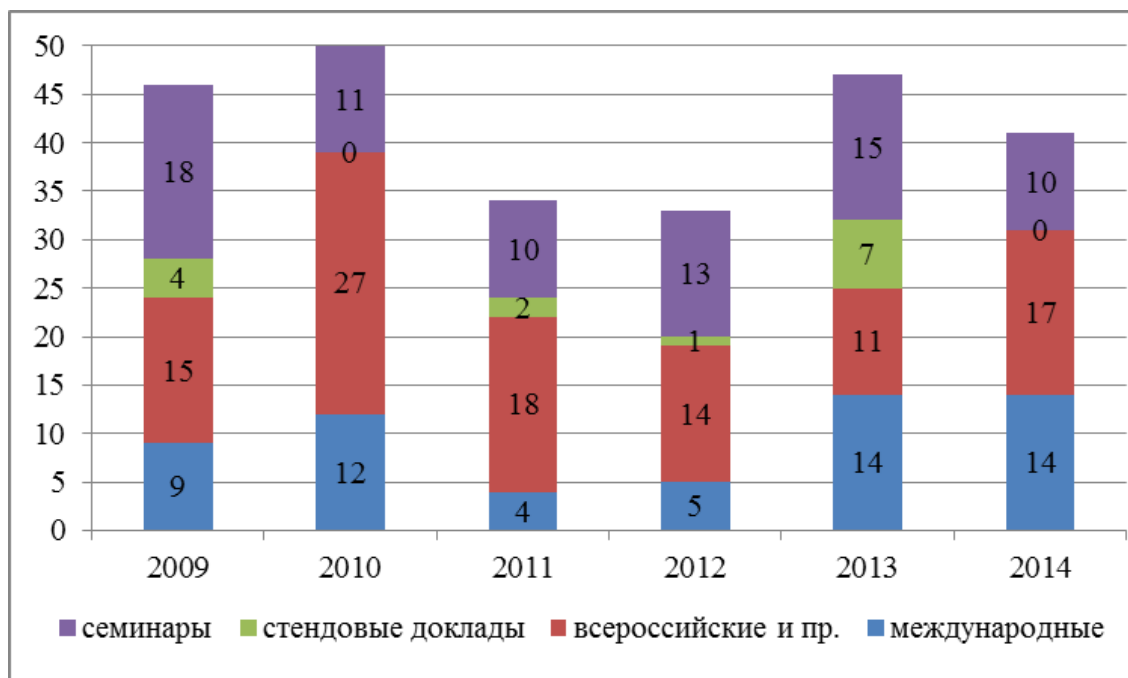


Рисунок 2.2 - Участие преподавателей в конференциях и (или) в семинарах с докладом за 2009 – 2013 гг.

Таблица 2.6

Издание научной, учебной и учебно-методической литературы в 2009-2014 гг.

№ п/п	Литература	Год						2014 г. в % к 2009 г.
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Монографии	4	2	0	2	3	1	0,25
2	Учебники и учебные пособия	6	5	4	5	4	2	0,33
3	Электронные учебно-методические комплексы по дисциплине	10	5	1	0	7	8	0,80
4	Методические указания	4	9	2	2	3	4	1,00

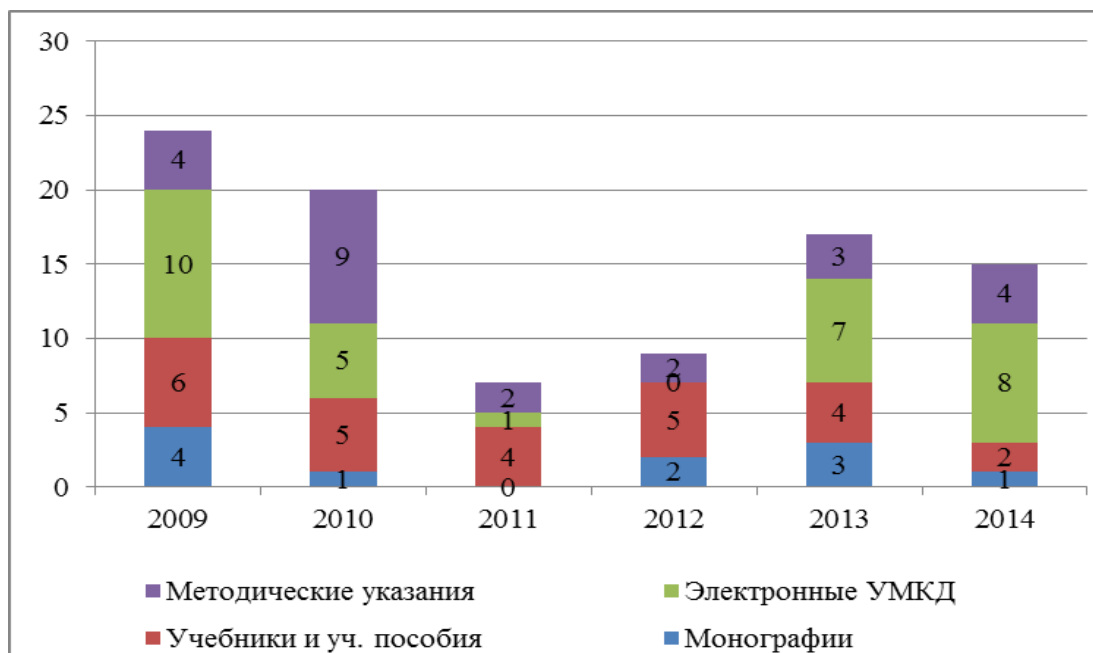


Рисунок 2.3 - Издание научной, учебной и учебно-методической литературы в 2009-2014 гг.

Таблица 2.7

Изданные монографии и учебные пособия за 2009 – 2014 гг.

№ п/п	Ф.И.О. (автор, соавтор)	Наименование издания	Объем, п.л.*	Тираж	Гриф (Сиб-РУМЦ, УМО, Минсельхоз РФ)	Издатель
Монографии						
1	Мисюль С.В.	Симметричные и рентгendifракционные исследования фазовых переходов в перовскитоподобных соединениях	2,5	100		Институт физики СО РАН IV кв. 2008
2	Сорокин Б.П., Александров К.С., Бурков С.И.	Эффективные пьезоэлектрические кристаллы для акустоэлектроники, пьезотехники и сенсоров. Т.2	27	2000		Новосибирск, изд. СО РАН IV кв. 2008

3	Архипкин В.Г., Гуняков В.А., Мысливец С.А., Зырянов В.Я., Ветров С.Я., Шабанов В.Ф.	Глава Спектры пропускания одномерных фотонных кристаллов с жидкокристаллическим дефектным слоем в книге «Оптическая спектроскопия и стандарты частоты»	3,0	2000		Томск 2009
4	Корниенко В.В.	Основы конструирования	11,25	500		КрасГАУ 2009
5	Бастрон А.В., Горелов В.П. и др.	Основы изобретательской работы	16,5	100		НГАВТ 2010
6	Цугленок Н.В., Цугленок Г.И., Матюшев В.В., Бастрон Т.Н., Иванова В.А.	Стратегия инновационной деятельности союза научных образовательных учреждений Восточной Сибири	14,5	100		КрасГАУ 2010
7	Бастрон А.В., Шерьязов С.К., Цугленок Н.В.	Рациональное сочетание традиционных и возобновляемых источников энергии в системе энергоснабжения сельскохозяйственных потребителей	22,5	500		КрасГАУ 2012
8	Боярская Н.П., Довгун В.П., Кунгс Я.А.	Проблемы компенсации высших гармоник в распределительных сетях агропромышленного комплекса	7,7	500		Краснояр. гос. аграр. ун-т 2012
9	Сакаш И.Ю.	Моделирование и прогнозирование параметров озонового слоя	6,625			Германия, LAP LAMBERT Academic Publishing is a trademark of: AV Akademikerverlag GmbH & Co. KG 2013

10	Зяблицев А.А., Бастрон Т.Н., Дубровский В.А., Бастрон А.В., Александрова С.В., Бирюков В.В.	Энергия. Человек. Земля	2,5 п.л.	2500		Печатное агентство» «ОПЕРА» 2013
11	Цугленок Н.В., Матюшев В.В.	Совершенствование управления иннова- ционным развитием ФГБОУ ВПО «Крас- ГАУ»	5,6 п.л.	100		Краснояр. гос. аграр. ун-т 2013
Учебники и учебные пособия						
1	Бастрон А.В., Горелов В.П. и др.	Электроснабжение стационарных и мо- бильных объектов	14,25	500		Новосибирск НГАВТ IV кв. 2008
2	Серюкова И.В., Сорокина Т.П., Сакаш Г.С., Кухлевская Т.О., Мисюль С.В.	ФИЗИКА. Механика, термодинамика, мо- лекулярная физика, электричество и маг- нетизм	9,756	155	Сиб- РУМЦ	КрасГАУ IV кв. 2008
3	Лагерь А.И.	Учебник «Инженер- ная графика» изда- ние 5е	22	7000	МО РФ	Высшая школа IV кв. 2008
4	Цугленок Н.В., Лагерь А.И., Манасян С.К.	Обеспечение графич- еских работ по строительному черчению	16	100	Сиб- РУМЦ	КрасГАУ IV кв. 2008
5	Тимофеев С.А.	Технология конст- рукционных мате- риалов и материалो- ведение: электротех- нические материалы: учеб. пособие	10,0	200	Сиб- РУМЦ	КрасГАУ 2009
6	Мещеряков А.В.	Курсовое и диплом- ное проектирование по эксплуатации электрооборудо- вания	11,5	170	Сиб- РУМЦ	КрасГАУ 2009

7	Бастрон А.В.	Практикум по подготовке электро-технического персонала на группу II по электробезопасности	9,25	255	Сиб-РУМЦ	КрасГАУ 2009
8	Сорокин Б.П., Серюкова И.В., Сорокина Т.П., Наслузова О.И., Чжан А.В., Барцева О.Д.	Электрические колебания, оптика, квантовая природа излучения, атомная физика: лаборат. практикум	7,75	222	КрасГАУ	КрасГАУ 2009
9	Цугленок Н.В., Лагерь А.И., Манасян С.К., Демский Н.В.	Пособие для выполнения графических частей курсовых и дипломных проектов студентами инженерно-технических специальностей	10,25	114		КрасГАУ 2009
10	Цугленок Н.В. и др.	Пособие для выполнения графических частей курсовых и дипломных проектов студентами инженерно-технических специальностей: учеб.	10,25	114 экз.		КрасГАУ 2009
11	Квашнина О.П., Попельницкая И.М., Сорокина Т.П.	Сельскохозяйственная радиология	11	100	Сиб-РУМЦ	КрасГАУ 2010
12	Корниенко В. В.	Начертательная геометрия: сборник заданий с примерами решений	6,5	350		КрасГАУ 2010
13	Корниенко В. В. Кузьмичёва М. Н.	Инженерная графика. Основы конструирования деталей машин	6,75	160	Сиб-РУМЦ	КрасГАУ 2010
14	Первиненко Е. Н., Шпейт М. Ю.	Инженерная графика. Компьютерная графика: сборник заданий	5,0	135		КрасГАУ 2010

15	Корниенко В. В., Кузьмичёва М. Н.	Инженерная графика. Основы конструирования деталей машин	6,75	500	Минсельхоз РФ	КрасГАУ 2011
16	Корниенко В.В.	Начертательная геометрия. Теоретические основы чертёжа	8,25	122	КрасГАУ	КрасГАУ 2011
17	Первиненко Е.Н.	Компьютерная графика	5,0	135	КрасГАУ	КрасГАУ 2011
18	Бастрон А.В., Бастрон Т.Н., Заплетина А.В., Кунгс Я.А.	Энергосбережение	11,3	100	Гриф научно-методического совета КрасГАУ	КрасГАУ 2012
19	Костюченко Л.П.	Имитационное моделирование систем сельского электро-снабжения в программе MATLAB	13,5	100	Сиб-РУМЦ	КрасГАУ 2012
20	Силин Л.Ф.	Электрические машины: трансформаторы	7,75	116	Гриф научно-методического совета КрасГАУ	КрасГАУ 2012
21	Бастрон Т.Н., Бастрон А.В., Заплетина А.В., Кунгс Я.А.	Энергосбережение	11,25	120	Сиб-РУМЦ	КрасГАУ 2012
22	Шушерина О.А., Чжан А.В., Сакаш И.Ю., Шилин Б.И.	Математика. Учебное пособие	15,0		Гриф УМО	Красноярский институт экономики, НОУ ВПО Санкт-Петербургский ун-т управления и экономики 2013

23	Серюкова И.В., Наслузова О.И., Гурова Н.Н., Богданов Е.В.	«Пособие по самостоятельной подготовке к интернет-экзамену по физике»	8,25	135	КрасГАУ	КрасГАУ 2013
24	Костюченко Л.П.	Специальные вопросы электроснабжения	6,5	100	Гриф научно-методического совета КрасГАУ	КрасГАУ 2013
25	Бастрон А.В. Коровайкин Н.В. Костюченко Л.П. Михеева Н.Б. Чебодаев А.В.	Практикум по применению гидроветроэнергетических установок в сельском хозяйстве: учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп.	13,0	127	Гриф УМО вузов РФ по агроинженерному образованию	КрасГАУ 2014
26	Серюкова И.В., Наслузова О.И., Сакаш Г.С., Сакаш И.Ю., Богданов Е.В., Чичикова Т.О.	«Механика, молекулярная физика». Изд. 2	12,25	120	Гриф УМО вузов РФ по агроинженерному образованию	КрасГАУ 2014

Студенты в рамках договорных отношений сельхозпредприятий и университета выполняют тематический комплекс учебной и научно-исследовательской деятельности на каждом курсе обучения при подготовке курсовых работ и проектов, занятий в СНО кафедр института, прохождении производственных практик и разработке выпускных квалификационных работ. Проблематика исследований определяется выпускающей кафедрой.

Доминирующими формами организации научно-исследовательской работы студентов являются студенческие научные кружки, созданные при каждой кафедре и осуществляющие свою деятельность в рамках утвержденной программы и индивидуальных научно-исследовательских планов. Темы научных исследований кружков разрабатываются в соответствии с приоритетными направлениями каждой кафедры.

Результатом их работы становится: участие студентов в научно-практических конференциях и олимпиадах различного уровня, выставках и конкурсах научных работ, выполнение курсовых работ и проектов, а также дипломных работ.

Многолетние научно-практические исследования студенты применяют при подготовке выпускных квалификационных работ. Итогом этого становится внедрение результатов исследований в хозяйственную практику деятельности аграрного предприятия, а также получение рекомендаций для поступления в аспирантуру.

За анализируемый период студентами института в общей сложности опубликовано 166 статей, в том числе 16 на международных конференциях и 150 статьи на всероссийских, межрегиональных, региональных, вузовских, конференциях и олимпиадах (табл. 2.8, табл. 2.9, рис. 2.4).

Таблица 2.8

Динамика публикаций студентов

№ п/п	Публикации	Год						Всего
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Научные публикации, всего	28	24	26	25	43	20	166
2	Участие в конференциях, всего, в т.ч.:							
	- международных	0	0	0	0	13	3	16
3	- всероссийских, региональных и вузовских	28	24	26	25	30	17	150

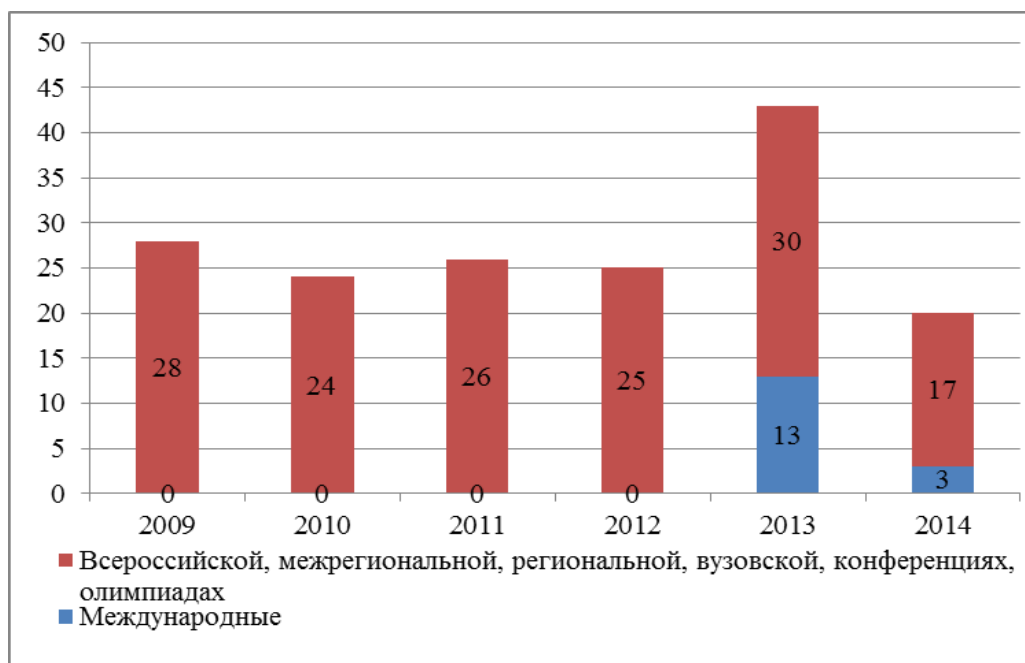


Рисунок 2.4 - Руководство НИРС в 2009-2014 г.г.

Таблица 2.9

Организация научных конференций, олимпиад, летних научных школ
в 2009-2014 гг.

№ п/п	Показатель	Год					
		2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	Организация научных конференций, олимпиад, летних научных школ	5	6	6	5	6	4

Результативность НИРС института отражает количество занятых призовых мест, полученных наград, премий и стипендий. По результатам участия в грантах, олимпиадах, конференциях, конкурсах с 2009 по 2014 гг. студентами института получена 71 награда (рис. 2.5).

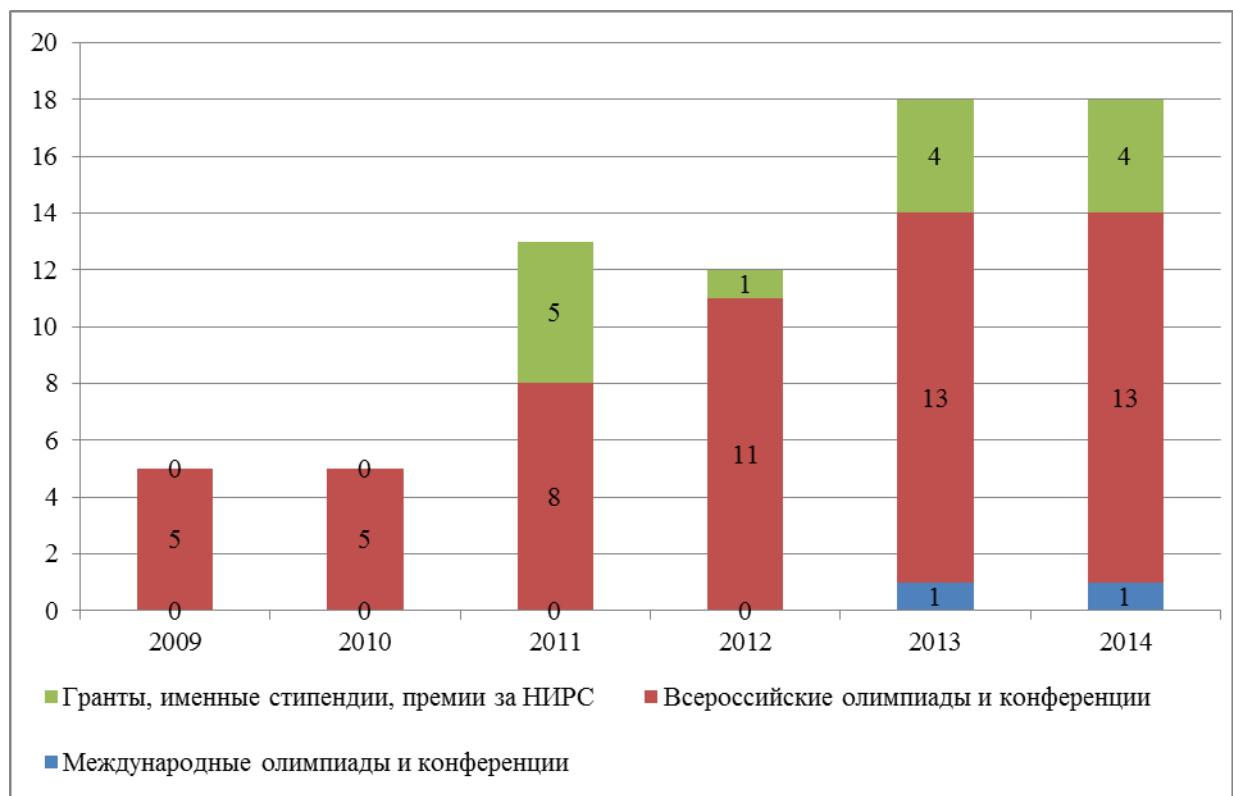


Рисунок 2.5 - Награды студентов (аспирантов) в 2009-2014 гг.

Развитие научного потенциала института связано с высоким уровнем аспирантской подготовки.

За анализируемый период количество аспирантов и соискателей, обучающихся на кафедрах, института по сравнению с 2009 годом увеличилось в 1,2 раза и в настоящее время составляет 23 человека (табл. 2.10, рис. 2.6).

Таблица 2.10

Количество аспирантов и соискателей ИЭ и УЭР АПК по специальности 05.20.02 «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве» в период с 2009 по 2014 гг.

Год	2009	2010	2011	2012	2013	2014
очная форма обучения	16	15	13	16	18	17
заочная форма обучения	3	2	2	4	5	6

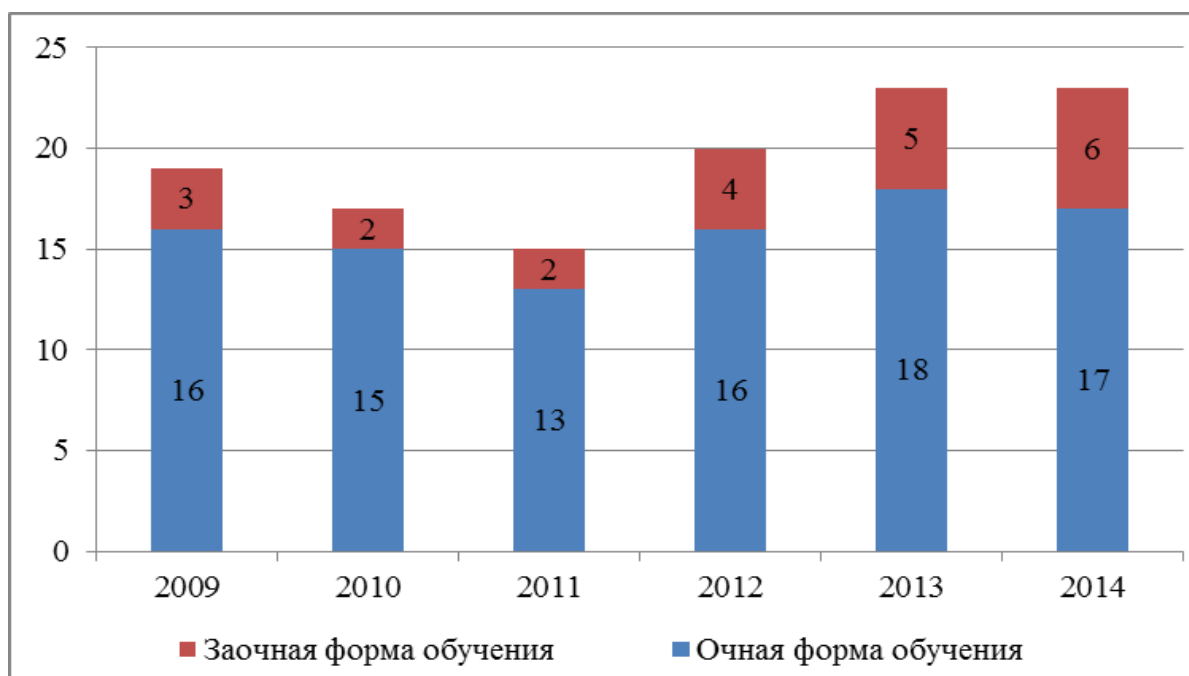


Рисунок 2.6 - Количество аспирантов и соискателей в 2009-2014 гг.

Подготовка аспирантов института осуществляется в рамках открытой аспирантуры очной и заочной форм обучения по трем научным школам в рамках специальности 05.20.02 «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»:

Подготовкой занимаются 10 научных руководителей:

- д.т.н., профессор Цугленок Н.В.,
- д.т.н., профессор Цугленок Г.И.,
- к.т.н., профессор Кунгс Я.А.,
- к.т.н., доцент Шахматов С.Н.,
- к.т.н., доцент Бастрон А.В.,
- к.т.н., доцент Бастрон Т.Н.,
- к.т.н., доцент Долгих П.П.,
- к.т.н., доцент Чебодаев А.В.,
- к.т.н., доцент Кожухов В.А.,
- к.т.н., доцент Боярская Н.П.

В целом за 2009 - 2014 гг. сотрудниками ИЭ и УЭР АПК подготовлено и защищено восемь кандидатских и одна докторская диссертация, что существенно повысило уровень оstepененности ППС

Таблица 11
Динамика защит кандидатских и докторских диссертаций

Год	ФИО	Вид (кандидатская/ докторская)	Специальность	Сотрудник КрасГАУ	Обучение в аспирантуре Крас- ГАУ	Срок защиты
2009	Василенко А.В.	кандидатская	03.00.16	сотрудник	аспирант	>1 года
2009	Дмитриенко Е.Н.	кандидатская	05.20.01	сотрудник	аспирант	<1 года
2009	Жуль Е.Г	кандидатская	03.00.16	нет	аспирант	В срок
2009	Мисюль С.В.	докторская	01.04.07	сотрудник		
2009	Туркин А.А.	кандидатская	05.20.01	сотрудник	аспирант	В срок
2010	Василенко А.А.	кандидатская	05.20.02	сотрудник	аспирант	>1 года
2010	Толмашова О.Г.	кандидатская	05.20.02	сотрудник	аспирант	<1 года
2011	Семенов А.Ф.	кандидатская	05.20.02	сотрудник	аспирант	>1 года
2012	Боярская Н.П.	кандидатская	05.14.02	сотрудник	нет	
2012	Заплетина А.В.	кандидатская	05.20.02	сотрудник	аспирант	>1 года
2012	Судаев Е.М.	кандидатская	05.20.02	нет	аспирант	>1 года
2012	Чирухина Н.М.	кандидатская	05.20.02	сотрудник	аспирант	>1 года

Некоторые из защищенных диссертаций:

1. Мисюль С.В. Докторская, по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния, совет Д.003.055.02 Институт физики им. Л.В. Ки-ренского СО РАН, г. Красноярск, на тему «Симметричные и рентгендифрак-ционные исследования фазовых переходов в перовскитоподобных соедине-ниях», 6 ноября 2009г.

2. Бальва Я.Ф. руководитель Беляев Б.А. Кандидатская, по специаль-ности 01.04.03 – радиофизика, совет Д.003.055.02 Институт физики им. Л.В. Ки-ренского СО РАН, г. Красноярск, на тему «Исследование частотных зави-симостей коэффициентов связи полосковых резонаторов на подвешенной подложке», 15 октября 2010 г.

3. Василенко А.А., руководитель Цугленок Г.И. Кандидатская, по специальности 05.20.02 «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве», совет ДМ 220.037.01 при ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный аграрный университет» по адресу: 660049, г. Красноярск, пр. Мира, 90, на тему «Обоснование режимов обеззараживания семян ячменя пивоваренного энергией ЭМП СВЧ», 21 декабря 2010 г.

4. Толмашова О.Г., руководитель Цугленок Н.В. Кандидатская, по специальности 05.20.02 «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве», совет ДМ 220.037.01 при ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный аграрный университет» по адресу: 660049, г. Красноярск, пр. Мира, 90, на тему «Обоснование режимов предпосевной термической обработки семян пайзы СВЧ-энергией», 21 декабря 2010 г.

5. Судаев Е.М., руководитель Бастрон А.В. Кандидатская, по специальности 05.20.02 «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве», совет ДМ 220.037.01 при ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный аграрный университет» по адресу: 660049, г. Красноярск, пр. Мира, 90, на тему «Повышение эффективности систем солнечного горячего водоснабжения сельских бытовых потребителей в условиях Сибири», 29 мая 2012 г.

6. Заплетина А.В., руководитель Цугленок Г.И. Кандидатская, по специальности 05.20.02 «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве», совет ДМ 220.037.01 при ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный аграрный университет» по адресу: 660049, г. Красноярск, пр. Мира, 90, на тему «Исследование влияния режимных параметров СВЧ-поля на качественные показатели семян гречихи», 29 мая 2012 г.

7. Чирухина Н.М., руководитель Бастрон Т.Н.. Кандидатская, по специальности 05.20.02 «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве», совет ДМ 220.037.01 при ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный аграрный университет» по адресу: 660049, г. Красноярск, пр. Мира, 90, на тему «Исследование и разработка энергосберегающих режимов электрокалориферной сушки зерна для крестьянско-фермерских хозяйств», 29 мая 2012 г.

8. Салтыков М.Ю. руководитель Барцев С.И. Кандидатская, по специальности 03.01.02 «физико-математические науки», совет Д.003.007.01 ИБФ СО РАН, г. Красноярск, на тему «Применение моделей гибкого метаболизма в описании динамики экосистем», 18 сентября 2012 г.

Результаты деятельности научных школ за 2009-2014 гг. представлены в таблице 2.12.

Результаты научно исследовательской и научно методической работы за 2009-2014 гг. внедряются в учебно-воспитательный процесс и производство. Преподавателями института внедрено в учебно-воспитательный процесс 31 разработка, в производство 10 разработок (табл. 2.13, 2.14). Ведущие преподаватели являются экспертами различных экспертных комиссий.

Таблица 2.12

Научные школы института энергетики и управления энергетическими ресурсами АПК

№ п/п	Наименование научной школы	Руководитель научной школы	Научные направления	Результаты деятельности школы	Год					
					2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Энерготехнологическое прогнозирование в технологических процессах АПК	<i>д.т.н., проф. Цугленок Н.В.</i> <i>д.т.н., проф. Цугленок Г.И.</i>	05.20.02 Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.	Кол-во защ. диссертаций: кандидатских	2	1	1	0	0	0
				докторских	1	0	0	0	0	0
				Кол-во изд. монографий	1	1	0	0	0	1
				Кол-во статей в реф. журн.	2	2	4	7	3	4
				Получено патентов	0	0	0	0	0	0
2	Использование возобновляемых источников энергии для энергообеспечения с.-х. потребителей	<i>д.т.н., проф. Цугленок Н.В.</i> <i>к.т.н., доц. Бастрон А.В.</i>	05.20.02 Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве	Кол-во защ. диссертаций: кандидатских	0	0	0	1	0	0
				докторских	0	0	0	0	0	0
				Кол-во изд. монографий	0	0	0	1	1	0
				Кол-во статей в реф. журн.	3	2	1	5	2	2
				Получено патентов	3	2	0	1	4	1

3	Использование чистой энергии в с.-х. производстве	<i>д.т.н., проф. Цугленок Н.В. к.т.н., проф. Кунгс Я.А.</i>	05.20.02 Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве	Кол-во защ. диссертаций: кандидатских	0	0	0	2	0	0
				докторских	0	0	0	0	0	0
				Кол-во изд. монографий	0	0	0	1	2	0
				Кол-во статей в реф. журн.	3	3	0	5	10	5
				Получено патентов	3	3	0	1	2	3

Таблица 2.13

Внедрение научных разработок в учебный процесс, производство за 2009 – 2014 гг.

№ п/п	Ф.И.О.	Наименование разработок	№ акта внедрения или акта выполненных работ
3.1 Внедрено в учебно-воспитательный процесс			
1	Бастрон А.В., Мещеряков А.В., Цугленок Н.В.	СВЧ-установка по предпосевной обработке семян по патенту РФ на изобретение № 2311002 «Устройство для термической обработки сыпучих диэлектрических материалов» (авторы Бастрон А.В., Цугленок Н.В. и др.) в октябре 2009 г. внедрена в учебный процесс по дисциплине «Принципы инженерного творчества»	
2	Бастрон А.В. Цугленок Н.В. Цугленок Г.И. Халанская А.П.	Способ предпосевной обработки семян рапса по патенту РФ на изобретение № 2393662 «Способ предпосевной обработки семян рапса электромагнитным полем сверхвысокой частоты» (авторы Бастрон А.В., Цугленок Н.В. и др.) в мае 2010 г. внедрен в учебный процесс по дисциплине «Принципы инженерного творчества»	

3	Бастрон А.В.	Солнечная водонагревательная установка по патенту РФ на изобретение № 2382291 «Водонагревательная установка» (автор Бастрон А.В.) в мае 2010 года внедрена в учебный процесс по дисциплине «Энергообеспечение сельскохозяйственных потребителей с использованием возобновляемых источников энергии»	
4	Бастрон А.В. Судаев Е.М.	Результаты научно-исследовательской работы «Горячее водоснабжение сельских жилых домов от гелиоустановок в условиях Красноярского края, республик Хакасия и Тыва» внедрены в учебный процесс при подготовке магистрантов по направлению 110300.68 «Агроинженерия» по профессионально-образовательной программе «Энергообеспечение сельского хозяйства» в ФГОУ ВПО «Красноярский государственный аграрный университет»	Акт КрасГАУ
5	Заплетина А.В.	Внедрение установки ПОС в дисциплину Электротехнология для студентов обучающихся по направлению 110800.62 «Агроинженерия»	Акт КрасГАУ ИЭ УЭР АПК
6	Чирухина Н.М.	Энергосберегающие режимы сушки зерна активным вентилированием внедрены в дисциплину «Теплоэнергетические установки и системы», материалы использовались при защите магистерских диссертаций	10.04.2012
7	Самойлов М.В., Долгих П.П.	Изготовление действующего опытного образца установки (фитотрон) для выращивания растений в контролируемых условиях	Акт КрасГАУ №5 от 14.11.2013
8	Заплетина А.В. Бастрон Т.Н.	Разработка ООП, внедрение электронного тестирования в ИГА бакалавров.	Акт от 14.11.2014
3.2 Внедрено в производство			
1	Корниенко В.В.	Пакет прикладных программ для определения оптимальных параметров балки стрелы и рукояти комбинированного гидроманипулятора погрузчика	Справка о внедрении ОАО «ПО «КЗК» от 12.08.09
2	Корниенко В.В.	Комплект рабочей документации на модернизацию устройства обжима наконечников РВД	Справка ООО «Подъемные машины» от 22.07.09

3	Корниенко В.В.	Комплект рабочих чертежей для производственного изготовления вала нагнетателя в виде многозаходного геликоида глобоидной формы.	Справка кафедры ТКММ СибГТУ от 30.05.10.
4	Корниенко В.В.	Разработка комплекта конструкторской документации на металлоконструкции энергосберегающих установок	Справка филиала холдинга «Подъёмные машины»
5	Бастрон А.В. Судаев Е.М.	<p style="text-align: center;">ООО «СВС-Красноярск»:</p> <p>1. Предложение по совершенствованию конструкции солнечной водонагревательной установки НМ-16x18/58 (согласно информационного листка РОСИНФОРМПРЕСУРСа «29-003-11 «Система солнечного горячего водоснабжения с вакуумированным трубчатый солнечным коллектором»).</p> <p>2. Комплекс компьютерных программ по расчету гелиоресурсов места установки солнечного водонагревателя, энергетических характеристик и технико-экономических показателей систем солнечного горячего водоснабжения (свидетельства о регистрации программы для ЭВМ: №2006611289 «Квазипериодическая модель суммарной солнечной радиации», №2009612202 «Квазипериодическая модель поля средней температуры воздуха» и др.).</p> <p>3. Предложения по конструкции системы солнечного горячего водоснабжения (согласно патента на изобретение РФ №2319910 «Двухконтурная система солнечного горячего водоснабжения»).</p>	<p style="text-align: center;">Акт ООО «СВС-Красноярск» от 15.11.2011</p>
6	Бастрон А.В. Коровайкин Н.В.	<p style="text-align: center;">«МРСК Сибири»:</p> <p>1. Схемные решения по электроснабжению удаленных потребителей от микроГЭС мощностью от 2 до 30 кВт с ортогональной гидротурбиной.</p> <p>2. Имитационные компьютерные модели, выполненные в программе MATLAB-Simulink: электроснабжения отдельного электроприемника от микроГЭС с ортогональной гидротурбиной мощностью 2 кВт; электро-</p>	<p style="text-align: center;">Акт ОАО «МРСК Сибири»</p>

		<p>снабжения отдельного электроприемника от микроГЭС с ортогональной гидротурбиной мощностью 10 кВт; электроснабжения летней дойки от микроГЭС с ортогональной гидротурбиной мощностью 25 кВт; электроснабжения отдельного сельского дома от микроГЭС с ортогональной гидротурбиной мощностью 25 кВт; электроснабжения поселка сельских жилых домов от микроГЭС с ортогональной гидротурбиной мощностью 30 кВт.</p> <p>3. Научно обоснованные рациональные режимы систем электроснабжения удаленных потребителей от микроГЭС мощностью от 2 до 30 кВт с ортогональной гидротурбиной.</p> <p>4. Технические решения по компенсации реактивной мощности двигательной нагрузки при электроснабжении летней дойки от микроГЭС с ортогональной гидротурбиной мощностью 25 кВт.</p>	
7	Заплетина А.В.	Внедрение технологии и установки ПОС гречихи в ГСХУ «Учебное хозяйство Миндерлинское»	
8	Чирухина Н.М.	ГСХУ «Учебно-опытное хозяйство Миндерлинское. Проводилась поселеуборочная обработка зерна по разработанным режимам	10.04.2012
9	Чирухина Н.М.	Внедрение ЭСВ в ИП Чернова В.П.	26.09.2011
10	Василенко А.А.	Предпосевная обработка семян зерновых культур (пшеница, ячмень) ЭМПСВЧ на СВЧ-установке (200 кг.)	Май 2014
3.3 Участие в группе государственных экспертов			
1	Долгих П.П. Бастрон Т.Н. Чебодаев А.В. Костюченко Л.П.	Экспертиза научных исследований. II этап Всероссийского конкурса на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений (технические науки)	Апрель 2012
2	Кунгс Я.А.	Эксперт Сиб РУМЦ	
3	Кунгс Я.А.	Федеральный эксперт науки и техники Министерства промышленности и технологий	
4	Кунгс Я.А.	Резидент Сколково	

Таблица 2.14

Внедрение научно-методических разработок в учебный процесс за 2009 – 2014 гг.

№ п/п	Ф.И.О.	Наименование разработок	№ акта внедрения или акта выполненных работ
3.1 Внедрено в учебно-воспитательный процесс			
1	Серюкова И.В.	Лекция №1 «Постоянное магнитное поле». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ № 20110511
2	Серюкова И.В.	Лекция №2 «Электростатика, постоянный ток». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ № 20110510
3	Серюкова И.В.	Лекция №3 «Термодинамика, процессы переноса». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ №20110509
4	Серюкова И.В.	Лекция №4 «Основы физики макроскопических систем». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ №20110508
5	Серюкова И.В.	Лекция №5 «Колебания». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ №20110503
6	Серюкова И.В.	Лекция №6 «Физические основы механики. Динамика». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ №201105403
7	Серюкова И.В.	Лекция №7 «Физические основы механики (работа, энергия, импульс)». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ №20110501
8	Серюкова И.В.	Лекция № 8 «Предмет физики. Физические основы механики». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ №201105402
9	Серюкова И.В.	Лекция №9 «Волны». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ №20110504
10	Серюкова И.В.	Лекция №10 «Физические основы механики (вращательное движение)». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ №20110502
11	Серюкова И.В.	Лекция №11 «Электромагнитная индукция». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ

12	Серюкова И.В.	Лекция №12 «Электромагнитное поле». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ
13	Серюкова И.В.	Лекция №13 «Корпускулярные свойства электромагнитного излучения». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ
14	Серюкова И.В.	Лекция №14 «Волновые свойства электромагнитного излучения». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ
15	Серюкова И.В.	Лекция №15 «Свойства атомного ядра». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ
16	Серюкова И.В.	Лекция №16 «Элементарные частицы». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ
17	Бастрон А.В.	Лекция №1 по дисциплине «Принципы инженерного творчества». «Патентное право». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ
18	Бастрон А.В.	Лекция №2 по дисциплине «Принципы инженерного творчества» «Проведение и оформление патентного поиска». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ
19	Бастрон А.В.	Лекция №3 по дисциплине «Принципы инженерного творчества». «Законы развития технических систем». [мультимедиа]	Сертификат НИИ АМиМ
20	Бастрон А.В.	Электронный курс дисциплины «Энергообеспечение с использованием ВИЭ» на платформе LMS Moodle (на сайте http://moodle.kgau.ru)	
21	Костюченко Л.П.	Электронный курс дисциплины «Электроснабжение» на платформе LMS Moodle (на сайте http://moodle.kgau.ru)	
22	Костюченко Л.П.	Электронный курс дисциплины «Специальные вопросы электроснабжения» на платформе LMS Moodle (на сайте http://moodle.kgau.ru)	
23	Бастрон А.В.	Электронный курс дисциплины «Энергообеспечение с использованием ВИЭ» на платформе LMS Moodle (на сайте http://moodle.kgau.ru)	

В период с 2009-2014 гг. преподаватели, аспиранты и студенты принимали активное участие в грантовой деятельности.

Аспирант Иванов Н.А., магистр Лемясов П.П. (руководитель проекта – к.т.н., доцент Шахматов С.Н.) приняли участие в конкурсе инновационных проектов и получили грант "Молодые новаторы аграрной России", 2010 «Заготовка семян хвойных пород деревьев и их подготовка к посеву» (контракт № от 25.01.2010 г. на сумму 50.000 руб.

Бастрон Т.Н., Шахматов С.Н., Цугленок Н.В., Вразовский И.В. приняли участие в конкурсе инновационных проектов Старт-2012 «Разработка многофункциональной технологической линии с СВЧ-модулем для обработки продукции растениеводства АПК».

Шахматов С.Н. (руководитель проекта) - аспирант Лемясов П.П., магистр Горелов М.В. (исполнители) приняли участие в конкурсе инновационных проектов Умник- 2012 с проектом «Разработка технологической линии подготовки семян к посеву хвойных деревьев и получили сертификат участника «Селигер».

Шахматов С.Н., Кунгс Я.А., Бастрон А.В., Бастрон Т.Н. приняли участие в разработке платформы Красноярского края «Организация инновационных технологий в энергообеспечении предприятий АПК края»

Бастрон А.В., Костюченко Л.П. приняли участие в конкурсе инновационных проектов с проектом «Моделирование режимов работы систем электроснабжения в программе MATLAB» (КРИТБИ №30-П от 28.01.2013 г.).

Бастрон А.В. принял участие в конкурсе студенческих проектов по заказу муниципальных образований Красноярского края (Бирилюсский район), проводимого Министерством образования и науки Красноярского края.

Флёров И.Н., Богданов Е.В. получили грант в Российском Фонде фундаментальных исследований с проектом «Теплофизические и структурные аспекты фазовых переходов в ферроиках и мультиферроиках со фторными и фторкислородными октаэдрическими анионами».

Проект "Разработка конструкторской документации (эскизный проект) и изготовление экспериментальной установки СВЧ-модуля в составе технологической линии для проведения предпосевной обработки семян хвойных пород деревьев." Выиграл грант в Старт-2013 КРИТБИ на 1000000 рублей. (контракт №12106р/22898 от 25.07.2013).

Проект «Разработка энергосберегающей технологии и установки для сушки фруктов и овощей» (руководитель Шахматов С.Н., исполнители - Горобцов Е.И., Брага М.А.) принял участие в конкурсе проектов Умник-2013.

В конкурсе проектов «Инновационный прорыв 2014» имени академика Л.В.Киренского приняли участие студенты Джураев И.И., Брага М.А. (руководитель Шахматов С.Н.). с проектом «Разработка энергосберегающей и экологически чистой технологии сушки фруктов».

В рамках выполнения проекта «Изготовление опытного образца экспериментальной установки для обработки семян хвойных пород деревьев перед посевом и сушки шишек для получения семян» на заводе КрОЗ (г. Красно-

ярск) в августе 2014 г. изготовлен опытный образец экспериментальной установки для обработки семян хвойных пород деревьев общей стоимостью 210 тыс. руб. (руководитель проекта Шахматов С.Н.).

Силами преподавателей (к.т.н., доцент Василенко А.А.) и студентов ИЭ и УЭР АПК в 2013-2014 гг. осуществлялось внедрение в производство инновационного проекта «Экологически чистая предпосевная обработка семян в ЭМПСВЧ» в Учхозе «Миндерлинское» Сухобузимского района (руководитель проекта - Шахматов С.Н.).

Совместные гранты с другими вузами и научными институтами г. Красноярска, выполняли преподаватели кафедры физики:

1. Синтез, экспериментальные и теоретические исследования наноструктурированных сегнетоэлектрических, сегнетоэластических и релаксорных материалов, перспективных для микро- и нанoeлектроники. Подготовка кадров высшей квалификации. // НШ-1011.2008.2 (2008-2010 гг.).

2. Влияние катионного замещения на механизм и природу фазовых переходов в оксифторидах, содержащих октаэдрические анионы // РФФИ 09-02-00062-а (2009 – 2011 гг.).

3. Калорические и термические эффекты и свойства и их связь с фазовыми переходами в сегнетоэластиках, сегнетоэлектриках, ферромагнетиках и мультиферроиках // РФФИ 09-02-98001-р_сибирь_a (2009 – 2010 гг.).

4. Программа ОФН РАН. Проект 2.5.1 «Твердые растворы окисных перовскитоподобных соединений с различной степенью композиционного упорядочения на наноуровне: локальная структура, термодинамические свойства и сегнетоэлектрическая неустойчивость» (2009 – 2011 гг.).

5. Междисциплинарный интеграционный проект СО РАН № 28 «Новые полифункциональные фторидные, оксифторидные и оксидные кристаллические материалы» (2009 – 2011 гг.).

6. Исследование структурного упорядочения в оксифторидах вольфрама и молибдена методами колебательной спектроскопии. // РФФИ 11-02-98002-р_сибирь_a (2011 – 2012 гг.).

7. Теплофизические и структурные аспекты фазовых переходов в ферроиках и мультиферроиках со фторными и фторкислородными октаэдрическими анионами // РФФИ 12-02-00056-а (2012-2014 гг.).

8. Функциональные ацентричные материалы пьезо-, сегнето-, пироэлектрики и мультиферроики (кристаллы, керамики, пленки и наноструктуры) // НШ-4645.2010.2 (2010-2012 гг.).

9. Поиск, экспериментальные и теоретические исследования функциональных пьезо-, сегнето-, пироэлектриков и мультиферроиков (кристаллы, керамики, пленки и наноструктуры) // НШ-4828.2012.2 (2012-2014 гг.).

10. Программа ОФН РАН. Проект 2.5.2 «Новые фториды и оксифториды с разупорядоченными на наноуровне анионными полиэдрами с различной координацией: структура, термодинамические, оптические свойства и фазовые переходы» (2012 – 2014 гг.).

Привлечение ведущих ученых страны для чтения лекций по инновационным программам и разработкам для АПК:

- 2010 г. – академик Рунов Б.А., профессор МГАУ – 18 ч.;
- 2011 г. – академик Рунов Б.А., профессор МГАУ – 16 ч., академик Стребков Д.С., директор ВИЭСХ – 14 ч., д.т.н., профессор Наумов И.В., ИрГСХА – 14 ч.;
- 2012 г. – академик Рунов Б.А., профессор МГАУ – 12 ч., академик Стребков Д.С., директор ВИЭСХ – 10 часов; академик, президент МГАУ Ерохин М.Н. – 8 часов;
- 2013 г. – академик Стребков Д.С. директор ВИЭСХ– 10 часов;
- 2014 г. - академик Стребков Д.С. директор ВИЭСХ– 10 часов.

Выводы.

Научно-исследовательскую работу отличает высокий уровень организации при наличии собственной материально-технической базы, а так же базы предприятий, по которым магистрантами выполняются НИР и ВКР. Преподаватели и студенты активно участвуют в выполнении госбюджетной НИР и НИР, выполняемых по грантам КРИТБИ и других коммерческих проектах.

В основном выполняются прикладные НИР, соответствующие по тематике профилю специальности. Результаты НИР внедрены в учебный процесс, издательскую деятельность и производство.

Имеет всероссийское и международное признание научная школа по энерготехнологическому прогнозированию, возглавляемая д.т.н., проф. Цугленком Н.В. и д.т.н., проф. Цугленок Г.И. За отчетный период в рамках этой школы защитили диссертации: на соискание ученой степени доктора наук – один преподаватель ТСХА (г. Москва), на соискание ученой степени кандидата наук - два преподавателя ИЭ и УЭР АПК КрасГАУ, издано четыре монографии, опубликовано 22 статьи в реферируемых изданиях.

Получила всероссийское признание научная школа по возобновляемой энергетике, возглавляемая д.т.н., проф. Цугленком Н.В. и к.т.н., доц. Бастроном А.В. В рамках этой научной школы защищена диссертация на соискание ученой степени кандидата наук, издано две монографии, опубликовано 15 статей в реферируемых изданиях, получено 11 патентов.

Имеет всероссийское признание научная школа по использованию лучистой энергии в с.-х. производстве, возглавляемая д.т.н., проф. Цугленком Н.В. и к.т.н., проф. Кунгсом Я.А. В рамках этой научной школы защищено две диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, издано три монографии, опубликовано 20 статей в реферируемых изданиях, получено шесть патентов.

Результаты НИР широко апробированы в центральной печати (всего опубликовано 490 статей, из них в рекомендованных ВАК РФ изданиях - 105, получено патентов на изобретения и полезные модели – 25. Результаты

доложены и обсуждены на конференциях различного уровня, включая международные, в т.ч., организовываемые ежегодно на базе ИЭ и УЭР АПК.

Развитие творческих способностей и самостоятельного мышления магистрантов реализуется при выполнении ими научных исследований, проводимых на кафедре при выполнении научных курсовых работ и ВКР, количество которых составляет в среднем 75 %.

Эффективность и результативность научно-исследовательской деятельности подтверждена наградами (дипломами, благодарностями и т.д.).

Таким образом, научно-исследовательская и научно-методическая деятельность, в целом соответствует требованиям ФГОС и нормативным показателям.

Недостатки: отсутствует наличие методических и педагогических школ.

3 Международная деятельность

В КрасГАУ ведется образовательная и научно-исследовательская деятельность в рамках 15 международных договоров: МПТСО (Вьетнам), Северо-восточный сельскохозяйственный университет (КНР), университет Куинса (Бангладеш), Монгольский государственный сельскохозяйственный университет (Улан-Батор), Грузинский государственный аграрный университет, (Тбилиси, Грузия), университет Никосии (Кипр), Хейлудзянский Международный Торгово-экономический институт, университет Дежона (Франция), Инновационный Евразийский университет (Казахстан), университет в Белграде (Сербия), Агрономический факультет (Югославия), Капошварский университет (Венгрия), Латвийский сельскохозяйственный университет (Латвия), Пекинский аэрокосмический университет (КНР), университет Розейхайма (Германия). Мориборский университет (Словения).

Международное сотрудничество в рамках ИЭ и УЭР АПК состоит в основном в обмене опытом между профессорско-преподавательским составом. Сотрудники института работают в плане обмена информацией, материалами исследований, печатными изданиями, проведения совместных научных исследований и конференций, взаимного обмена по стажировкам преподавателей и прохождения практик студентами в соответствии с договорами и соглашениями с Монгольского государственного сельскохозяйственного университета (Улан-Батор) и Мориборским университетом (Словения).

В объединенном диссертационном совете ДМ 220.037.01 в 2013 г. проходила защита кандидатской диссертации сотрудника Монгольского государственного сельскохозяйственного университета Халамыйн Рахмет.

В 2013 и 2014 годах в материалах международной конференции по логистике, проходящей ежегодно в Мориборском университет (Словения), опубликованы доклады д.т.н., проф. Цугленка Н.В. и к.т.н., доц. Бастропа А.В., а в 2013 г. Цугленком Н.В. был сделан доклад.

Доцент кафедры ТОЭ Мельников Е.С. принял участие в III региональной научно-практической конференции студентов, аспирантов, профессорско-преподавательского состава аграрных вузов Сибирского федерального округа на иностранных языках «Современные технологии в сфере сельскохозяйственного производства и образования». Она проводилась в «Кемеровском государственном сельскохозяйственном Институте» 19 апреля 2012 года на английском языке. Название доклада: «Barriers in a foreign language communication».

Кафедра распространяла учебно-методическое пособие сотрудника кафедры доцента Е.С. Мельникова «Друзья по переписке на английском языке», изданное ранее в КрасГАУ. Пособие выполнено на бумажном носителе и имеет вложенный CD- диск с образцами текстов по 10 темам и фотографиями видов города Красноярска и сибирской природы.

С целью популяризации знания английского языка у студентов КрасГАУ кафедра находила в Интернете иностранных молодых людей, знающих английский язык и желающих иметь в России приятелей по переписке. Их Интернет-адреса распространялись среди студентов и вывешивались на общей доске объявлений.

Проводились онлайн видео встречи по Скайпу с иностранными специалистами во время занятий по автоматике со студентами групп: ЭТ-43, ЭТ-41 (06.10.2011), М-45 (1.11.2011), М-42 (13.11.2012), а также во время проведения открытых лекций со студентами групп заочной формы обучения ЭТ-49-1 (19.3.2012) и ЭТ-49-2 (20.3.2012).

Активную международную деятельность ведут преподаватели кафедры физики. Зарубежные публикации, выполненные преподавателями кафедры физики с сотрудниками других вузов и научных институтов г. Красноярска:

1. Gorev M.V., Flerov I.N., Bogdanov E.V., Voronov V.N., Laptash N.M. Barocaloric effect near the structural phase transition in the $\text{Rb}_2\text{KTiOF}_5$ oxyfluoride. // *Physics of the Solid State*. 2010. Т. 52. № 2. С. 377-383.

2. Fokina V.D., Bogdanov E.V., Bondarev V.S., Flerov I.N., Pogorel'tsev E.I., Laptash N.M. Calorimetric and dielectric studies of the $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_2\text{F}_4$ oxyfluoride. // *Physics of the Solid State*. 2010. Т. 52. № 1. С. 158-166.

3. Gorev M.V., Bogdanov E.V., Flerov I.N., Kocharova A.G., Laptash N.M. Investigation of thermal expansion, phase diagrams, and barocaloric effect in the $(\text{NH}_4)_2\text{WO}_2\text{F}_4$ and $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_2\text{F}_4$ oxyfluorides. // *Physics of the Solid State*. 2010. Т. 52. № 1. С. 167-175.

4. Fokina V.D., Bogdanov E.V., Gorev M.V., Molokeyev M.S., Flerov I.N., Pogorel'tsev E.I., Laptash N.M. Phase transitions in the $(\text{NH}_4)_2\text{NbOF}_5$ oxyfluoride. // *Physics of the Solid State*. 2010. Т. 52. № 4. С. 781-788.

5. M.V. Gorev; E.V. Bogdanov; I.N. Flerov; V.N. Voronov; N.M. Laptash, «Barocaloric Effect in Oxyfluorides $\text{Rb}_2\text{KTiOF}_5$ and $(\text{NH}_4)_2\text{NbOF}_5$ », *Ferroelectrics*, v.397, pp.76–80, 2010.

6. Michail Gorev, Evgeny Bogdanov, Igor Flerov and Nataly Laptash. «Thermal expansion, phase diagrams and barocaloric effects in $(\text{NH}_4)_2\text{NbOF}_5$ » // *Journal of Physics: Condensed Matter* v.22, pp.1-8, 2010

7. Bogdanov E.V., Vasil'ev A.D., Flerov I.N., Laptash N.M. Effect of cation substitution in fluorine-oxygen molybdates $(\text{NH}_4)_2 - x\text{AxMoO}_2\text{F}_4$ // *Physics of the Solid State*. 2011. Т. 53. № 2. С. 303-308.

8. Pogorel'tsev E.I., Gorev M.V., Flerov I.N., Bogdanov E.V., Molokeyev M.S., Voronov V.N., Isaenko L.I., Zhurkov S.A., Laptash N.M. Thermodynamic properties and structure of oxyfluorides $\text{Rb}_2\text{KMoO}_3\text{F}_3$ and $\text{K}_2\text{NaMoO}_3\text{F}_3$. // *Physics of the Solid State*. 2011. Т. 53. № 6. С. 1202-1211.

9. Fokina V.D., Bovina A.F., Bogdanov E.V., Pogorel'tsev E.I., Gorev M.V., Flerov I.N., Laptash N.M. Specific heat, cell parameters, phase T-p diagram, and permittivity of cryolite $(\text{NH}_4)_3\text{Nb}(\text{O}_2)_2\text{F}_4$. // *Physics of the Solid State*. 2011. Т. 53. № 10. С. 2147-2153.

10. I.N. Flerov, M.V. Gorev, V.D. Fokina, A.F. Bovina, E.V. Bogdanov, E.I. Pogoreltsev, N.M. Laptash “Disorder and phase transitions in oxyfluorides $(\text{NH}_4)_3\text{Ta}(\text{O}_2)_2\text{F}_4$ ” // Journal of Fluorine Chemistry, v.132, pp.713–718, 2011.

11. Bogdanov E.V., Pogoreltsev E.I., Mel'nikova S.V., Gorev M.V., Flerov I.N., Molokeyev M.S., Kartashev A.V., Kocharova A.G., Laptash N.M. Investigation into phase diagrams of the fluorine-oxygen system: Ferroelastic-antiferroelectric $(\text{NH}_4)_2\text{WO}_2\text{F}_4$ - $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_2\text{F}_4$. // Physics of the Solid State. 2013. T. 55. № 2. С. 409-418.

12. M.S. Molokeyev, E.V. Bogdanov, S.V. Misyul, A. Tressaud and I.N. Flerov, “Crystal structure and phase transitions in CsFe_2F_6 ” // Journal of Solid State Chemistry, v. 200, pp.157-164, 2013

13. V.D. Fokina, M.V. Gorev, E.V. Bogdanov, E.I. Pogoreltsev, I.N. Flerov, N.M. Laptash “Thermal properties and phase transitions in $(\text{NH}_4)_3\text{ZrF}_7$ ” // Journal of Fluorine Chemistry, v.154, pp.1–6, 2013

14. A.V. Kartashev, E.A. Mikhaleva, M.V. Gorev, E.V. Bogdanov, A.V. Cherepakhin, K.A. Sablina, N.V. Mikhashonok, I.N. Flerov and N.V. Volkov, “Thermal properties, magneto- and baro-caloric effects in $\text{La}_{0.7}\text{Pb}_{0.3}\text{MnO}_3$ single crystal” // Journal of Applied Physics 113, 073901(1-6), 2013

15. Gerasimova Y.V., Oreshonkov A.S., Ivanenko A.A., Molokeyev M.S., Flerov I.N., Bogdanov E.V., Gorev M.V., Kartashev A.V., Krylov A.S., Isaenko L.I. Structural, spectroscopic, and thermophysical investigations of the oxyfluorides $\text{CsZnMoO}_3\text{F}_3$ and $\text{CsMnMoO}_3\text{F}_3$ with the pyrochlore structure // Physics of the Solid State. 2014. T. 56. № 3. С. 599-605.

16. E.I. Pogoreltsev, I.N. Flerov, A.V. Kartashev, E.V. Bogdanov, N.M. Laptash. Heat capacity, entropy, dielectric properties and T–p phase diagram of $(\text{NH}_4)_3\text{TiF}_7$ // Journal of Fluorine Chemistry 168 (2014) 247–250.

Участие преподавателей кафедры физики на международных конференциях:

1. The 10th Russia/CIS/Baltic/Japan Symposium on Ferroelectricity, 20-24 June 2010, Tokyo Institute of Technology, Yokohama, Japan. (стендовый доклад).

2. Международный симпозиум «Упорядочение минералов и сплавов» ОМА-13 г. Ростов–на–Дону, пос. Лоо 9-15 сентября 2010 (стендовый доклад).

3. 17th European Symposium on Fluorine Chemistry June 21-25, 2013, Paris, France (стендовый доклад).

Результаты сотрудничества находят большей частью свое отражение в докладах и материалах, представляемых на международных конференциях. За отчетный период на конференциях международного уровня сделано более 30 докладов.

Выводы:

Исходя из приведенных показателей, следует отметить положительную динамику в развитии международной деятельности института, возросшую активность ППС, аспирантов и студентов в реализации международных контактов в сфере научно-образовательной деятельности.

К проблемам развития международного сотрудничества следует отнести необходимость дополнительной языковой подготовки сотрудников, ППС, аспирантов и студентов для международной академической мобильности, а также отсутствие достаточного финансирования зарубежных научных командировок с целью обмена опытом, стажировки, повышения квалификации и т.п.

4 Внеучебная работа

Воспитательная деятельность в университете является важной составляющей качества подготовки специалистов и проводится с целью формирования у каждого студента сознательной гражданской позиции, стремления к сохранению и приумножению нравственных, культурных и общечеловеческих ценностей, лидерских качеств, а также выработке навыков конструктивного поведения.

Воспитательная работа в КрасГАУ осуществлялась на основании «Концепции и комплексной программы воспитательной работы: развитие личности студента на 2011-2015 гг.», в соответствии с политикой университета в системе менеджмента качества, спроектированы не только компетентно-ориентированные учебные планы и рабочие программы учебных дисциплин в составе основных образовательных программ, но и воспитательная система вуза в целом в контексте компетентного подхода в образовании, выделены общекультурные компетенции, на формирование которых направлены задачи и цели воспитательной работы с обучающимися в ФГБОУ ВПО КрасГАУ.

Реализация Концепции воспитательной работы в Крас ГАУ и соответственно в институте энергетики, создание условий для становления профессионально и социально компетентной личности студента, способного к творчеству, обладающего научным мировоззрением, высокой культурой и гражданской ответственностью

В соответствии с поставленной целью, были определены основные задачи воспитательной деятельности:

- обеспечение эффективной подготовки конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием, обладающего качествами и свойствами, востребованными в условиях рынка, способного ставить и достигать лично значимые цели, способствующие развитию экономики страны;

- совершенствование системы воспитательной работы, создание единой комплексной системы воспитания студентов;

- содействие формированию у студентов современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей;

- совершенствование духовно-нравственного и патриотического воспитания студентов;

- формирование здоровьесберегающей среды и здорового образа жизни;

- поддержка талантливой молодежи, развитие творческого потенциала студентов, лидерских качеств;

- развитие органов студенческого самоуправления, организация обучения студенческого актива;

- взаимодействие с органами власти, молодежными движениями, общественными организациями, образовательными учреждениями.

Информационное обеспечение организации и проведения внеучебной работы в вузе и ИЭ и УЭР АПК.

Организация и проведение внеучебной воспитательной работы в отчетный период сопровождалась различными формами информирования студентов о проводимых мероприятиях, акциях, декадах, встречах.

На информационных стендах размещалась информация о реализуемых проектах культурно-досуговой, спортивной, гражданско-патриотической направленности, планы тематических недель, красочные афиши проводимых мероприятий, расписание работы творческих коллективов, клубов, спортивных секций.

Информационное обеспечение воспитательной деятельности оперативно осуществлялось Студенческим советом университета и Студенческими советами институтов, а также при помощи сайта Крас ГАУ.

Важной формой подведения итогов проводимых мероприятий и информационного освещения является оформление фотоотчетов о проведенных акциях и мероприятиях и размещение поздравлений победителей смотров, конкурсов, соревнований различного уровня.

Разработаны три комплексные программы гражданско-патриотической направленности.

- развитие и поддержка студенческих инициатив;
- физическое воспитание, спортивно-массовая работа, пропаганда здорового образа жизни;
- художественно-эстетическое, нравственное, гражданско-патриотическое воспитание студентов, культурно-массовая работа;
- развитие студенческого самоуправления, позитивных молодежных организаций и объединений студентов;
- развитие межвузовских и партнерских отношений с учреждениями по профилактике правонарушений, социальной направленности, молодежной политике;
- методическое, информационное обеспечение учебно-воспитательного процесса; повышение психолого-педагогической квалификации;
- проведение социологических опросов;
- внедрение в воспитательный процесс системы менеджмента качества.

В организационно-управленческой структуре непосредственное обеспечение воспитательного процесса осуществляло управление по воспитательной работе, в структуре которого работал отдел социально-психологического сопровождения студентов, студенческий клуб. Результативность деятельности по основным направлениям воспитания студентов и организации эффективной воспитательной работы представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

Результативность деятельности по основным направлениям воспитательной работы

№	Направление	Количество студентов, принявших участие в мероприятиях	
		2012	2013
1	Спортивно-оздоровительное	44	47
2	Гражданско-патриотическое воспитание	61	57
3	Духовно-нравственное воспитание	17	15
4	профессионально-трудовое воспитание	15	23
5	Организационно методическое воспитание	34	29

Для организации воспитательного процесса в университете разработаны основные нормативно-правовые документы:

- Положение об управлении по воспитательной работе КрасГАУ;
- Положение об отделе воспитательной работы со студентами;
- Положение об отделе социально-психологической работы со студентами.

Сформирована структура организационно-управленческого обеспечения воспитательного процесса в КрасГАУ (рис. 33), которая включает структурные подразделения, общественные советы и комиссии, студенческие органы самоуправления.

Для координации работы и эффективного осуществления воспитательного процесса внедрена система оперативного планирования. Воспитательная деятельность осуществляется на основании утвержденных:

- плана основных мероприятий по воспитательной работе университета и института;
- плана воспитательной работы в общежитиях КрасГАУ;
- плана работы по профилактике правонарушений в ФГОУ ВПО «КрасГАУ»;
- план работы по пропаганде здорового образа жизни, профилактике наркомании и злоупотребления психоактивными веществами в ФГОУ ВПО «КрасГАУ»;
- плана спортивно-массовых мероприятий;
- плана работы Студенческого совета КрасГАУ.

Воспитательная деятельность в институте энергетики и управления энергетическими ресурсами АПК является неотъемлемой частью образовательного процесса. Учёным советом ФГОУ ВПО «КрасГАУ» утверждена концепция воспитательной деятельности, которая предусматривает подготовку личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Целевые установки воспитательной деятельности:

Целью процесса воспитания является создание условий для активной жизнедеятельности студентов, для гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии.

Концепция воспитательной деятельности включает следующие разделы:

- планирование и организация воспитательной работы в университете. Осуществление системы мероприятий комплексного характера по обеспечению действенности всех видов воспитательной работы;
- содействие созданию педагогической среды, способствующей формированию у студентов гражданской позиции, сохранению и преумножению нравственных и культурных ценностей в условиях современной жизни, сохранение традиций ФГОУ ВПО КрасГАУ.
- создание условий для развития социальной активности студенчества, удовлетворения потребностей студентов и сотрудников КрасГАУ в интеллектуальном, нравственном, культурном и физическом развитии;
- организация работы по профилактике аддитивного поведения и правонарушений в студенческой среде;
- внедрение в учебно-воспитательный процесс вуза современных технологий и методик воспитательной работы.
- воспитание нравственных качеств, интеллигентности;
- формирования у студентов гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни;
- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- постоянное развитие умения и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
- развитие ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры;
- осуществление воспитательной миссии вуза на основе развитой социокультурной сферы института и города – театров, библиотек, музеев, научно-культурных центров и клубов по интересам, выставок произведений искусств и студенческого творчества, спортивно-оздоровительных комплексов и др.;

- сохранение и приумножение историко-культурных традиций университета и института, приобщение к духу института, формирование корпоративной культуры и солидарности;
- развитие клубной и досуговой деятельности, как особой формы жизни студентов.

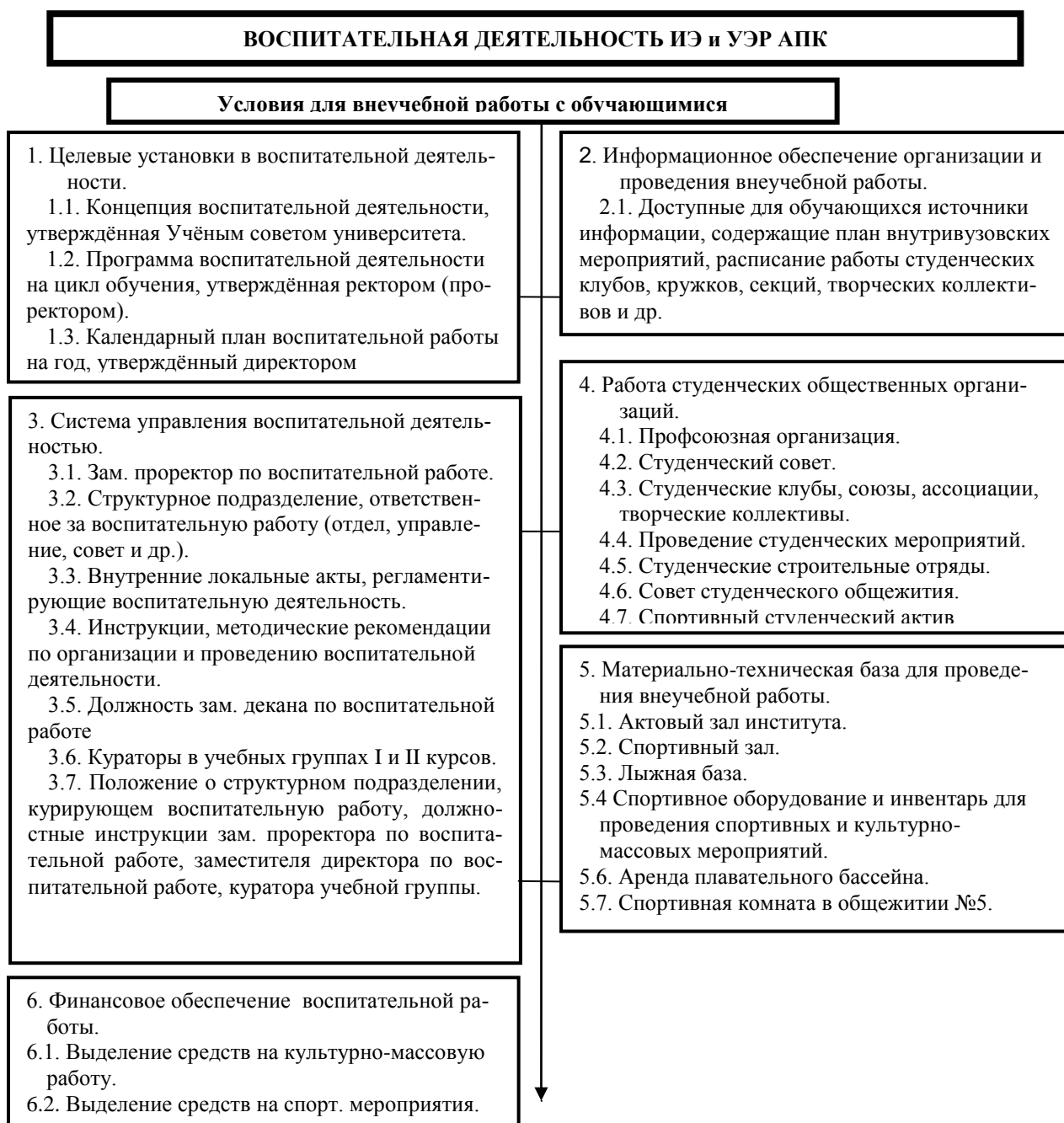


Рисунок 4.2 – Воспитательная деятельность ИЭ и УЭР АПК



Рисунок 4.3 - Схема организации воспитательной деятельности со студентами института ИЭ и УЭР АПК

В соответствии с концепцией воспитательной деятельности вуза составлен план воспитательной работы, представляющий собой систему воспитания, базирующуюся как на формирование качеств личности обучающегося, так и на решение конкретных практических задач. Согласно плану, вся воспитательная работа подразделяется на 2 этапа.

Первый этап включает первые 2 года обучения и основными направлениями являются: духовно-нравственное воспитание; гражданско-патриотическое и правовое воспитание, эстетическое воспитание, физическое, экологическое воспитание. Реализацией этого этапа занимаются кураторы академических групп совместно с отделом УВР университета.

Второй этап воспитания включает последние 3 года обучения (3 – 5 курсы обучения, магистратура). Основными направлениями этого этапа являются: профессионально-трудовое воспитание.

На основании академического плана воспитательной работы разработаны планы воспитательной работы структурных подразделений, а также реализуются разнообразные проекты по различным направлениям воспитательной деятельности.

Информационное обеспечение воспитательной деятельности:

В целях информационного обеспечения воспитательной деятельности в университете функционируют:

- сайт КрасГАУ, на котором размещается информация по всем направлениям деятельности университета, в том числе и воспитательный план внутри вузовских мероприятий;
- телефонная связь во всех основных подразделениях университета и кафедрах института, по которым передается информация для руководителей института и кураторов;
- доски объявлений работы студенческих клубов, спортивных секций, творческих коллективов, информация о городских и региональных мероприятиях для студенческой молодежи;
- газета «Вести КрасГАУ».

Система управления воспитательной деятельностью:

Руководство воспитательной деятельностью в институте возложено на директора, в штате которого имеется зам. директор по воспитательной работе, текущую работу контролируют заместитель директора, кураторы учебных групп и органы студенческого самоуправления (студ. актив института). Также активно функционирует старостат института.

Работа директора и зам. директора по ВР ведется по следующим направлениям:

- организация и проведение заселения студентов в общежитие;
- отбор справок, составление списков по назначению социальной стипендии и участие в назначении стипендий;
- организация помощи студенческим семьям;
- оказание материальной помощи малообеспеченным студентам;
- оказание помощи в проведении мероприятий медицинской, спортивной, культурно-массовой работы;
- индивидуальная работа со студентами;
- организационная работа по подготовке и проведению конференций.

Ежегодно институт представляет план воспитательной работы и отчет о результатах работы за год. В последние годы в университете проводятся конференции, посвященные воспитательной деятельности, семинары для ответственных лиц за воспитательную работу в институтах.

Вопросы воспитательной деятельности регулярно обсуждаются на Учёных советах университета и института. Регулярно проводятся встречи с руководством института (директором, зам. директора, зав. кафедрами и преподавателями).

Ежегодно по институту в целом и по всем кафедрам формируются календарные планы воспитательной деятельности. Кураторы академических групп на протяжении последних лет посещают Школу кураторов организованную отделом УВР университета.

Главной целью деятельности кураторов учебных групп является социальная и педагогическая поддержка студентов в процессе получения ими высшего профессионального образования, создание условий для повышения качества образования и подготовки специалиста к профессиональной деятельности. Система кураторства включает комплекс направлений и форм взаимодействия преподавателей и студентов с целью создания благоприятных условий для успешной учебной деятельности, формирования личности каждого студента, создания сплоченного студенческого коллектива, развития социального и художественного творчества студентов, реализации государственной политики в области образования, воспитания и социальной защиты студентов института.

Ежегодно проводится повышение квалификации сотрудников, занимающихся непосредственно вопросами воспитания через Школу кураторов (по отдельному плану). Кураторы и преподаватели института принимают участие в программе повышения квалификации «Педагогика высшей школы» (72 часа), а также в модуле по психологии и педагогике (24 час.). С 2009 года принимают участие в конкурсе на лучшего куратора КрасГАУ. Ведут журнал по воспитательной работе курируемой группы, используя его как рабочий документ и методическое пособие.

Ежегодно проводятся социологические исследования, связанные с вопросами воспитания, проводится анкетирование студентов «Социально-психологический портрет первокурсника», «Актуальные психологические проблемы студентов», «Адаптация первокурсников к вузовской системе образования», по которым отдел УВР проводит анализ, результаты обсуждаются на заседании методического совета, Школе кураторов.

Совместно с Центром социально-психологической помощи молодежи и подросткам проводится цикл лекций на 1 курсе. Студенты института совместно с Краевым центром СПИД и студенческим советом участвовали в акции в День борьбы со СПИДом, совместно с Федеральной службой РФ по контролю за оборотом наркотиков, участвую в проекте «Креативный лидер», а также в проведении акции в День борьбы с табакокурением (в мае).

Зам. директора по ВР участвует в работе комиссия по профилактике правонарушений, на заседании которой рассматриваются и обсуждаются вопросы совершенствования ВР в общежитиях, ежегодно проводится смотр конкурс на лучшую комнату в общежитии (май).

В течение учебного года директор института, зам. директора и кураторы групп 1 и 2 курсов осуществляют посещения общежития № 4 по графику посещения для выявления и предупреждения нарушений студентами, проживающими в общежитии.

Наличие и эффективность работы студенческих общественных организаций

В целях решения важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития её социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив, обеспечения прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом в институте избран Студенческий совет.

Студенческий совет института, как постоянно действующий представительный и координирующий орган студенческой молодёжи и действующий на основании Устава молодёжи в студенческих организациях.

Основными целями деятельности студенческого совета являются:

- формирование демократического образа жизни, взаимной требовательности, здорового морально-психологического климата, толерантности, нетерпимости к проявлениям экстремизма, гражданской культуры и активной гражданской позиции;
- поиск и организация эффективных форм самостоятельной работы, ведения переговоров, управления людьми;
- создание условий для наиболее полного раскрытия творческого потенциала, талантов и способностей обучающихся, улучшение их профессиональной подготовки и реализации социальных интересов.

Организационные функции возложены на актив Студенческого совета. Традиционно студенты института активно участвуют в реализации проектов и программ комитета по делам молодежи, физической культуре и спорту администрации города и края.

В университете осуществляет свою деятельность профсоюзная организация студентов, в которой участвуют и студенты института. В соответствии с положением основной целью студенческого профкома является защита учебно-социальных прав и интересов студентов при взаимодействии с администрацией вуза, общественными и другими организациями университета.

Студенты института входящие в студенческий профком университета принимает активное участие в реализации следующих мероприятий, проводимых в университете:

- предоставление льгот, компенсаций, оказание помощи и поддержки остро нуждающимся, малообеспеченным, инвалидам, социально-незащищенным студентам и студенческим семьям;
- оказание помощи в санаторном профилактическом лечении;
- поддержка в организации культурно-массовой и спортивной работе, в отдыхе, защите прав и интересов студентов.

Организация воспитательной работы и формирования стимулов развития личности

1. *Организация студенческого самоуправления:* студенческий актив института активно участвовал во всех общеуниверситетских мероприятиях, событиях города, края. Студенты института участвуют в установлении контактов с волонтерскими организациями, молодежными центрами. Участвуют в

работе школы актива «Я-лидер!»: проведены институтские деловые игры «АКТИВиЗАция»; в работе студенческих советов общежитий.

Проведены отчетно-выборные Студенческие конференции по выборам актива студенческого самоуправления КрасГАУ (обычно середина мая текущего года.), заслушан отчет и выбран новый состав Студкома и Студсовета университета, заседания Студсовета поворачивались еженедельно.

2. *Совершенствование культурно-массовой работы:* студенты института имеют возможность реализовать свой творческий потенциал в самых разнообразных коллективах, объединениях, кружках и секциях:

В рамках мероприятий Культурно-досугового центра осуществлено участие в традиционных университетских мероприятиях - День знаний, Посвящение в студенты, День учителя, День св. Валентина, Татьянин день, Новый год, концерты к 23 февраля и 8 марта, и др.

Студенты 1 курса ежегодно участвуют в «Лиге КВН первокурсников.

3. *Физическое воспитание и спортивно-массовая работа:*

Спортивная работа в институте возглавляется зав. кафедрой физической культуры, тренерами секций. Ежегодно студенты и ППС института участвует в спортивных мероприятиях (спартакиады: студенческая межинститутская, первокурсников, между общежитиями, среди ППС институтов).

Наиболее значимыми спортивно-массовыми мероприятиями были:

- спартакиада профессорско-преподавательского состава;
- легкоатлетический кросс среди первокурсников;
- первенство Сибирского Федерального округа по гиревому спорту и по дзюдо среди студентов и сотрудников аграрных вузов Минсельхоза РФ.
- столный теннис, шахматы, легкая атлетика);
- спортивно-оздоровительный праздник «Проводы зимы».

Самым значимым спортивным мероприятием является участие в летнем и зимнем этапах городского спортивного марафона «Здоровый мир – Стартуют все».

По итогам 2009-14 уч.года институт занимает первое место среди институтов КрасГАУ в номинации «Самый спортивный институт», за исключением 2012 г. – 2 место.

Некоторые данные о студенческой жизни в институте. Каждый год в октябре-ноябре месяцах проводятся организационные собрания, где формулируются правила и нормы поведения в общежитии (в общежитиях КрасГАУ проживает 192 студента нашего института) назначаются председатель и члены студ.совета института.

В институте работает СНО на 4 кафедрах: физики, электроснабжения, системознергетики, ТОЭ. Ежегодно в НИРС участвуют около 50 студентов. По результатам работы студенты принимают участие в научных конференциях КрасГАУ, института, готовят доклады с публикациями в издании КрасГАУ. Студенты ежегодно участвуют во внутривузовской Олимпиаде по математике и иностранным языкам.

В свободное от учебы время раскрываются творческие возможности студентов. День посвящения в первокурсники, тематические вечера, состязания команд КВН, конкурсы красоты, спортивные праздники, международные форумы — эти и многие другие мероприятия, инициатором которых выступает Студсовет, разнообразят студенческую жизнь, делают ее веселой и интересной.

Студенты нашего института участвуют в таких внутривузовских мероприятиях как «Я - Лидер», Спартакиада КрасГАУ, различных акциях против употребления наркотиков, СПИДа и курения. Например: «Я выбираю жизнь» и «No smoking PARTY», разработанные с участием УФС по контролю за оборотом наркотиков по Красноярскому краю. Кроме того, студенты Института энергетики принимают участие в поэтических вечерах, участвуют в эстрадных коллективах (Пискунов Д.) и проведении торжественных собраний и встреч с ветеранами ВОВ, посвященными Дню Победы. Так же наши студенты активно принимают участие в городских и краевых мероприятиях, таких как Губернаторский бал, ТИМ Бирюса, Кадровый форум АПК, Красноярский молодежный форум.

Дипломы, грамоты и другие награды, полученные студентами ИЭиУЭР АПК: «Золотой кадровый резерв АПК».

По итогам года за художественную самодеятельность награждены благодарственными письмами:

Пискунов Дмитрий Андреевич, Ларченко Виктор, Лопатин Алексей Владимирович, Гаврилов Дмитрий (бальные танцы), Теников Николай (бальные танцы).

За спортивные достижения по итогам года на Ежегодном спортивном празднике май каждого года награждаются студенты за спортивные достижения. Институт энергетики и УЭР АПК награжден в мае 2014 почетным дипломом 1 степени и кубком как самый спортивный институт в КрасГАУ по итогам года.

4. Воспитание активной жизненной позиции, развитие лидерских качеств, системы студенческого самоуправления:

Организация гуманитарно-просветительской работы: ежегодно кураторами академических групп активизируется воспитательная работа совместно с сотрудниками библиотеки, проведен цикл встреч со студентами в библиотеке и общежитиях. При этом недостаточно используется потенциал Музея КрасГАУ в воспитательной работе со студентами.

Ежегодно в институте проводятся традиционные праздники, в которых учувствуют большое количество студентов.

Студенты института учувствуют в краевых студенческих отрядах. Ежегодно студенты принимают участие в подготовке учебных аудиторий, общежития к новому учебному году.

В целях реализации воспитательной деятельности была проведена следующая работа по основным направлениям воспитания студентов в рамках комплексной программы:

Сохранение и развитие лучших традиций КрасГАУ и института:

- День знаний КрасГАУ;
- Новогодние поздравления с участием студенческих коллективов художественной самодеятельности (декабрь, в учебном корпусе);
- Посвящение в первокурсники;
- Праздничная литургия на День студента в Храме святой Татианы при КрасГАУ с участием архиепископа Енисейского и Красноярского Антония (25 января);
- Праздничные мероприятия, посвященные Дню учителя (октябрь);
- Праздничные акции и концерты к Дню защитника Отечества и Международному женскому дню (февраль, март);
- Торжественное собрание, посвященное Дню Победы (май).

Расширение социального партнерства и повышение имиджа института:

- Студенты принимали активное участие в Губернаторском студенческом приеме «IQ бал», в рамках которого ежегодно проходит конкурс на «Лучшего молодого преподавателя глазами студентов».
- Участие в работе секций в МВДЦ «Сибирь»: «Молодежные проекты». Выставка «Инновационные технологии в образовании»
- Участие команды института в мозговом штурме экономического форума 2009 «Поколение 2020»
- Участие команды в мозговом штурме на городской ассамблеи «Красноярск – город будущего»

Гражданско-патриотическое воспитание студентов:

- организация воспитательной работы в студенческих отрядах, ежегодное участие в Краевом Слете СО, б/о «Ергаки» или ТИМ-Бирюса.

Духовно-нравственное и эстетическое воспитание студентов:

- Были организованы выходы в театры в рамках проектов «Дни театра Музкомедии в КрасГАУ» (октябрь-ноябрь), «Дни Театра оперы и балета в КрасГАУ» (январь), «Дни театра им. Пушкина»
- Провели благотворительную акцию (октябрь) по сбору вещей для воспитанников детских домов и социальных приютов, благотворительную акцию «Помоги детям села» в рамках Всероссийской акции РАД во Дворце спорта им. И. Ярыгина: «Купи браслет - помоги детям села!». Результаты воспитательной работы включаются в критерии оценки деятельности кафедр и персонально профессорско-преподавательского состава.

Выводы.

Воспитательная работа в КрасГАУ и в ИЭ и УЭР АПК поставлена на достаточно высоком уровне и в целом соответствует требованиям ФГОС и нормативным показателям.

5. Материально-техническое обеспечение

5.1 Материально-техническая база университета

В состав университетского комплекса входят: 14 учебно-лабораторных зданий, 8 общежитий. В структуру университета включено 11 институтов: институт агроэкологических технологий, институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, институт землеустройства кадастров и природообустройства, институт пищевых производств, институт управления инженерными системами, институт энергетики и управления энергетическими ресурсами АПК, институт экономики и финансов АПК, Институт менеджмента и информатики, юридический институт, международный институт судебных экспертиз и государственного аудита, институт международного менеджмента и образования. В состав вуза также входят: научная библиотека, институт дополнительного профессионального образования и Институт переподготовки кадров АПК. Учебный процесс полностью обеспечен необходимыми помещениями, которые оснащены современными техническими средствами. В учебных корпусах расположены научно-исследовательские лаборатории, учебные лаборатории, мультимедийные лаборатории, учебные компьютерные классы, лекционные аудитории.

Общежития.

Студенческие общежития КрасГАУ являются структурным подразделением университета и предназначаются для размещения иногородних студентов, аспирантов, докторантов, слушателей подготовительных отделений институтов, институтов повышения квалификации и других форм послевузовского и дополнительного профессионального образования на период обучения. Университет полностью обеспечивает иногородних студентов местами в общежитиях.

Наличие информационного и коммуникационного оборудования.

Университет располагает 43 компьютерными классами, в том числе оборудованными мультимедиа проекторами – 25. В вузе всего 1629 персональных компьютера, в том числе 1494 ед. используется в учебных целях. Количество компьютеров, имеющих доступ к Интернету, составляет 1208 ед.

Научная библиотека КрасГАУ.

Библиотека университета располагает книжным фондом в размере – 787 268 экземпляров. Фонд периодических изданий на бумажных носителях составляет 289 наименований, число периодических изданий на электронных носителях – 87 наименований. Общее число посадочных мест для пользователей библиотеки составляет – 375. Численность зарегистрированных пользователей – 14371 человек. Пользователям библиотеки обеспечен доступ к информационным ресурсам библиотеки: полнотекстовой базе данных «Агропром за рубежом» на русском языке, доступ через удаленный терминал к ресурсам ЦНСХБ РАСХН; доступ к патентной информации на сайте «Роспатент», Электронной библиотеке диссертаций РГБ, научным журналам науч-

ной электронной библиотеки eLIBRARY. Приобретен доступ к электронным библиотечным системам : «Лань» (разделам «Ветеринария и сельское хозяйство», «Право и юриспруденция», «Экономика. Менеджмент», «Химия», «Пищевые производства», «Филология и социальные науки»), «Руконт», «Консультант студента», информационно-аналитическая системе «Статистика Красноярского края».

Комбинат питания.

Вузовский комбинат питания состоит из 3-х столовых и 5-ти буфетов, которые расположены по адресам:

1. Столовая на Мира 90, посадочных мест - 60.
Буфет, стоячих мест - 15.
2. Столовая на Свободном 70, посадочных мест - 70.
3. Столовая на Стасовой 42, посадочных мест - 100.
4. Буфет на Стасовой 44а, посадочных мест - 40.
5. Буфет на Стасовой 44д, посадочных мест - 40.
6. Буфет на Стасовой 44и, посадочных мест - 20.
7. Буфет на Киренского 2, посадочных мест - 20.

5.2 Материально - техническая база ИЭ и УЭР АПК

Состояние материально-технической базы кафедр ИЭ и УЭР АПК по реализуемой ООП, уровень информатизации и обеспеченность новых технологий обучения техническими средствами оценивается как достаточное. **Материально-техническая база ИЭ и УЭР АПК представлена в приложении Б.**

Следует отметить, что за отчетный период произошло существенное обновление материально-технической базы кафедр: в учебные аудитории приобретена новая мебель, получена новая компьютерная техника и современные измерительные приборы, которые используются как при проведении научных исследований, так и в учебном процессе.

Общая площадь аудиторного и лабораторного фонда, уровень оснащенности учебно-лабораторным оборудованием на одного обучающегося достаточны и соответствует нормативам.

На кафедрах имеется мультимедийная и проекционная техника для проведения лекций и практических занятий в виде презентаций, показа видеофильмов профессиональной направленности.

Степень изношенности лабораторного оборудования 40%.

Обеспечение новых технологий обучения техническими средствами достаточно. Имеются экспериментальные установки, созданные на кафедрах, которые используются в учебном процессе.

Компьютерное оснащение кафедр, имеющее выход в интернет, активно используется студентами в учебном процессе (курсовое и дипломное проектирование) и научной деятельности.

Выводы.

Состояние и динамика обновления материально-технической базы ИЭ и УЭР АПК соответствует требованиям ФГОС ВПО. Учебный процесс обеспечен новыми техническими средствами (современный компьютеризированный лабораторный стенд («Электрические машины и электрический привод», компьютеры, мультимедийные установки с проекторами), имеются самые современные приборы (тепловизоры, пиранометр и т.д.). Осуществляется взаимодействие ИЭ и УЭР АПК с базовыми предприятиями, организациями, учреждениями с использованием их материально-технической базы и кадрового потенциала для подготовки магистров по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК».

Основные достижения ИЭ и УЭР АПК

В 2005 году был проведен первый набор в магистратуру и в 2007 году 17 бывших бакалавров получили степень магистра техники и технологии, 5 из которых получили диплом с отличием. Всего на 1 сентября 2014 г. магистратуру закончили 99 человек из них 35 получили диплом с отличием.

В период с 2009 по 2014 гг. в ИЭ и УЭР АПК по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» было подготовлено 75 магистров.

Аспирантами и соискателями ИЭ и УЭР АПК (Василенко А.А., Судаев Е.М. – кафедра электроснабжения сельского хозяйства; Заплетина А.А., Чирухина Н.М., Толмашова О.Г. – кафедра системознергетики; Семенов А.Ф., Боярская Н.П. – кафедра ТОЭ) были подготовлены диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. Пять диссертаций по специальности 05.20.02 Электротехнологии и электрооборудование были защищены в объединенном диссертационном совете ДМ 220.037.01 при Красноярском государственном аграрном университете.

За прошедший с 2009 г. период сотрудниками ИЭ и УЭР АПК получено более 25 патентов на изобретения и полезные модели, пять авторских свидетельств на программные продукты, опубликовано около 500 статей, в том числе около 100 в реферируемых изданиях.

Результаты научной деятельности представлены в десяти монографиях.

Качество учебной деятельности подтверждается регулярным изданием учебных и учебно-методических пособий, имеющих грифы профильных министерств и ведомств – УМО, МСХ, СибРУМЦ. Преподавателями института на платформе LMS Moodle создано несколько электронных курсов дисциплин, изучаемых магистрантами.

Разработки сотрудников ИЭ и УЭР АПК регулярно принимали участие в выставках и на конференциях различного уровня: ежегодная выставка «Электротехника. Энергетика. Автоматизация. Светотехника» в рамках Сибирского энергетического форума (МВДЦ «Сибирь», г. Красноярск, ежегодной международной научно-практической конференции молодых ученых (КрасГАУ, г. Красноярск), ежегодной Всероссийской студенческой научной конференции «Студенческая наука – взгляд в будущее» (КрасГАУ, Красноярск) и других.

Сотрудники института вместе с магистрантами и студентами принимают активное участие в грантовых программах и конкурсах («Умник», «Старт» и др.). Например, в 2013 г. директор института Шахматов С.Н. и магистрант Горелов М.В. стали победителями в конкурсе Старт-2013 КРИТБИ с проектом «Разработка конструкторской документации (эскизный проект) и изготовление экспериментальной установки СВЧ-модуля в составе технологической линии для проведения предпосевной обработки семян хвойных пород деревьев» (контракт на сумму 1 000 000 руб.).

Магистранты ИЭ и УЭР АПК принимали активное участие в научно-исследовательских работах, проводимых кафедрами института. Это выражается в заявках и патентах на изобретения и полезные модели, публикациях в рекомендованных ВАК изданиях, в сборниках трудов международной научно-практической конференции молодых ученых (КрасГАУ, г. Красноярск) и Всероссийской студенческой научной конференции, участием магистрантов в различных конкурсах и инициативах.

Большое внимание уделялось воспитательной работе студентов и магистрантов, привлечение их к спортивным, культурным, общественным мероприятиям. Регулярно проводились беседы и круглые столы о здоровом образе жизни, об угрозах терроризма, об отношениях в многонациональной среде. За рассматриваемый период было проведено более 300 спортивных, общественных и социально-значимых акций.

В целом достижения ИЭ и УЭР АПК при реализации ООП соответствуют ФГОС ВПО по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, магистерская программа «Электрооборудование и электротехнологии в АПК».

К основным недостаткам следует отнести отсутствие международной академической мобильности ППС, аспирантов и студентов ИЭ и УЭР АПК, а также отсутствие достаточного финансирования зарубежных научных командировок с целью обмена опытом, стажировки, повышения квалификации и т.п. для развития международного сотрудничества.

Об устранении недостатков, выявленных в ходе прошлой аккредитации

При прошлой аккредитации существенных недостатков выявлено не было. Было указано на следующие замечания, которые коллектив ИЭ и УЭР АПК старался устранять в течении 2009 – 2014 гг.

1. Незначительный контингент обучающихся из стран СНГ и дальнего зарубежья.

В связи с географическим положением посреди России, контингент из стран СНГ и зарубежья попросту не доезжает до Красноярска. Монгольским студентам выгодно учиться в Иркутске (или Улан-Удэ) т.к. в Иркутске имеется консульство Монголии. Китайским студентам ближе Благовещинск (находится на границе с Китаем). Казахским, таджикским, узбекским студентам ближе уральские аграрные вузы. Однако, КрасГАУ в 2013-2014 гг. заключены договоры с китайскими и монгольскими вузами о взаимных обменах студентов, обучающихся на старших курсах и осваивающих аналогичные ООП, которое должно заинтересовать зарубежных студентов.

2. Расширить спектр программ профессиональной подготовки.

В институте открыт прием на: СПО 110810.51, 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»; бакалавриат направление 110800.62 Агроинженерия, профиль «Электротехнологии и электрооборудование в АПК».

3. Внедрять в учебный процесс методы активного обучения.

В учебный процесс внедрены мультимедийные установки с проекторами, кейс-технологии, ЭУМК, компьютерные практикумы, виртуальные лаборатории.

4. К преподаванию в недостаточной степени привлекаются специалисты практики.

К преподаванию привлекаются специалисты ОАО «МРСК Сибири» и других предприятий энергетического профиля.

5. Недостаточно предоставляются возможности повышения квалификации ППС в ведущих ВУЗах России и зарубежом.

Повышение квалификации ППС в ведущих ВУЗах России осуществляется регулярно, однако, повышение квалификации ППС за рубежом осуществляется крайне редко.

6. Недостаточная обеспеченность учебного процесса специализированными компьютерными классами.

За отчетный период введено два класса, оснащенных 50 компьютерами.

7. Недостаточно активен процесс защиты кандидатских диссертаций по блоку профессиональных дисциплин, а также подготовки диссертаций через докторантуру.

Процесс защиты кандидатских диссертаций по блоку профессиональных дисциплин активизировался - преподавателями и аспирантами ИЭ и УЭР АПК защищено 7 кандидатских диссертаций. Одна докторская диссертация защищена в области физики.

8. В структуре научно-исследовательской работы снизилась составляющая объема хозяйственной тематики.

В последнее время хозяйственная тематика большей частью переросла в грантовую форму. Коллектив ИЭ и УЭР АПК в последнее время активно ведет грантовую деятельность.

9. Недостаточно полно в отдельных рабочих программах отражена индивидуальная работа студентов.

Рабочие программы имеют новую форму, в которой в полной степени отражена индивидуальная работа студента.

Выводы

- содержание и качество подготовки магистров в ИЭ и УЭР АПК в целом соответствует требованиям федерального государственного образования ВПО по направлению подготовки 110800.68 Агроинженерия, по магистерской программе «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»;
- условий для реализации ОПП в ИЭ и УЭР АПК вполне достаточно;
- направление подготовки готово к процедуре внешней экспертизы при проведении государственной аккредитации.

Председатель



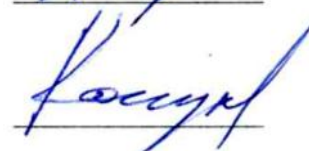
С.Н. Шахматов

Члены комиссии:

- 1 Серюкова Ирина Владимировна - к.ф.-м.н., доцент зав.кафедры физики;
- 2 Чебодаев Александр Валерьевич - к.т.н., доцент кафедры электроснабжения сельского хозяйства;
- 3 Кожухов Владимир Афанасьевич - к.т.н., доцент кафедры теоретических основ электротехники;
- 4 Наслузова Ольга Ильинична - к.т.н., доцент кафедры физики;

От работодателей:

- 5 Зибров Андрей Александрович – начальник департамента учета электроэнергии и энергосбережения ОАО "МРСК Сибири";
- 6 Якушин Леонид Викторович – заместитель главного инженера по оперативно – технологическому управлению - начальник ПО ЦУС Филиала ОАО "МРСК Сибири" - "Красноярскэнерго"



Отчет рассмотрен на заседании Совета ИЭ и УЭР АПК

"__" _____ 2014 г., протокол заседания №

Приложение А

Таблица А.1

Обеспечение образовательного процесса библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса, необходимыми для реализации заявленных к лицензированию образовательной программы по направлению 110800.68 «Агроинженерия»

№ п/п	Уровень, ступень образования, вид образовательной программы (основная/дополнительная), направление подготовки, специальность, профессия, наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование и краткая характеристика; библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров в библиотеке и ч.з.
1.	Логика и методология науки	Казакова, Надежда Трофимовна. История и философия науки [Текст] : учебно-методическое пособие / Н. Т. Казакова ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : [КрасГАУ], 2006. - 73 с.	61
		Каширин, Виталий Павлович. История и методология науки [Текст] : [учебное пособие] / В. П. Каширин ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск: КрасГАУ, 2008. - 184 с.	146
		Канке, Виктор Андреевич. Общая философия науки [Текст] : учебник / В. А. Канке. - М. : Омега-Л, 2009. - 354 с.	7
		Бессонов, Борис Николаевич. История и философия науки [Текст] : учебное пособие / Б. Н. Бессонов. - М. : Высшее образование, 2009. - 394 с.	4

		Каширин, Виталий Павлович. История и методология науки [Комплект : Электронный ресурс] : [учебное пособие] / В. П. Каширин ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2008. - 184 с.	1
2.	Иностранный язык	Антонова, Н. В. I am a manager [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов экономических специальностей и слушателей Президентской программы / Н. В. Антонова ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : [б. и.], 2009. - 76 с.	1
		Антонова, Наталья Владимировна. English [Текст] : Teaching materials for candidate of science degree examination training in general academic discipline "Foreign language" : учебно-методическое пособие / Н. В. Антонова, Ж. Н. Шмелева ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2011. - 150 с.	110
		Антонова, Наталья Владимировна. English [Комплект : Электронный ресурс] : Teaching materials for candidate of science degree examination training in general academic discipline "Foreign language" : учебно-методическое пособие / Н. В. Антонова, Ж. Н. Шмелева ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2011. - 150 с.	110
		Шмелева, Жанна Николаевна. English for managers [Текст] : учебно-методическое пособие / Ж. Н. Шмелева, Н. В. Антонова ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2012. - 90 с.	110
		Сугоняко, Т. А. Английский язык [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по всем направления подготовки / Т. А. Сугоняко, Е. В. Чантурия ; М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, ФГОУ ВПО "Краснояр. гос. аграр. ун-т". - Красноярск : КрасГАУ, 2011. - 125 с.	110
		Баранова, Галина Петровна. Английский язык [Текст] : учебное пособие / Г. П. Баранова. - Красноярск : [б. и.], 2002. - 100 с.	70

3.	Методика, методология и организация научных исследований	Кузин, Ф. А. Магистерская диссертация. Методика написания, правила оформления и процедура защиты [Текст] : практическое пособие для студентов-магистрантов / Ф. А. Кузин. - М. : Ось-89, 1998. - 304 с.	1
		Кузнецов, Игорь Николаевич. Научное исследование [Текст] : Методика проведения и оформление / И. Н. Кузнецов. - М. : Дашков и К, 2004. - 427 с.	3
		Лукашевич, В. К. Философия и методология науки [Текст] : учебное пособие / В. К. Лукашевич. - Мн. : Современная школа, 2006. - 320 с.	3
		Каширин, Виталий Павлович (1936 -). История и методология науки [Текст] : [учебное пособие] / В. П. Каширин ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2008. - 184 с.	146
		Шкляр, Михаил Филиппович. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 3-е изд. - М. : Дашков и К, 2009. - 242 с.	3
		Канке, Виктор Андреевич. Общая философия науки [Текст] : учебник / В. А. Канке. - М. : Омега-Л, 2009. - 354 с.	7
		Андреев, Григорий Иванович. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности [Текст] : учебное пособие для подготовки аспирантов и соискателей различных ученых степеней / Г. И. Андреев, С. А. Смирнов, В. А. Тихомиров. - М. : Финансы и статистика, 2004. - 268 с.	1
		Белоусова, Елена Николаевна. Практикум по основам научных исследований в агрономии [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям 110201.65 "Агрономия", 050501.65 "Профессиональное обеспечение" и 110305.65 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Е. Н. Белоусова, А. А. Белоусов ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2010. - 203 с.	70

		Каширин, Виталий Павлович (1936 -). История и методология науки [Комплект : Электронный ресурс] : [учебное пособие] / В. П. Каширин ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федера- ции, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2008. - 184 с.	1
4.	Информационные технологии	Кудинов, Юрий Иванович. Практикум по основам современной информатики [Текст] : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко, А. Ю. Келина. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2011. - 350 с.	22
		Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Текст] : учебник по специальности 080507 (061100) "Менеджмент орг." / [В. В. Трофимов и др.] ; под ред. проф. В. В. Трофимова ; С.- Петербур. гос. ун-т экономики и финансов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 521 с.	10
		Михеева, Елена Викторовна. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст] : учебное пособие для студентов среднего профессионально- го образования / Е. В. Михеева. - 10-е изд., испр. - М. : Академия, 2012. - 378 с.	17
		Михеева, Елена Викторовна. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учебное пособие пособие для студентов среднего профессионального образования / Е. В. Михеева. - 12-е изд., стер. - М. : Академия, 2013. - 254 с.	17
		Олифер, Виктор Григорьевич. Компьютерные сети : принципы, технологии, протоколы : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлению "Инфор- матика и вычислительная техника" и по специальностям "Вычисли- тельные машины, комплексы, системы и сети", "Программное обес- печение вычислительной техники и автоматизированных систем" / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - 4-е изд. - М. [и др.] : Питер , 2013. - 943 с.	18

		Косарев, В. П. Информатика: практикум для экономистов [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", "Мировая экономика" : рекомендовано УМО / В. П. Косарев, Е. А. Мамонтова. - Электрон. текстовые дан. - М. : Финансы и статистика, 2009.	1
		Олифер, Г. Основы компьютерных сетей [Комплект] : учебное пособие / Г. Олифер. - Санкт-Петербург : Питер, 2014. - 352 с.	1
5.	Методика и методология преподавания в высшей школе (технические дисциплины)	Попова, С. В. Педагогические технологии [Текст] : учебно-методический комплекс / С. В. Попова ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : [КрасГАУ], 2009. - 117 с.	80
Плещинская, Надежда Сергеевна. Психология и педагогика [Текст] : учебно-методическое пособие / Н. С. Плещинская ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : [КрасГАУ], 2009. - 107 с.		80	
Попова, С. В. Педагогические технологии [Комплект : Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / С. В. Попова ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : [КрасГАУ], 2009. - 117 с.		1	
Хохлова, Альбина Ивановна. Методы и технологии профессионального обучения [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по педагогическим направлениям и специальностям / А. И. Хохлова, А. К. Лукина, А. А. Чернова ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : [б. и.], 2010. - 283 с.		1	
Терешонок, Т. В. Психология и педагогика [Текст] : учебник : в 2 частях / Т. В. Терешонок, Т. В. Левина ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2010. - Ч. 1.		70	

		Терешонок, Т. В. Психология и педагогика [Текст] : учебник : в 2 частях / Т. В. Терешонок, Т. В. Левина ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Красноярский государственный аграрный университет. - Красноярск : КрасГАУ, 2010. - Ч. 2. - 2010. - 325 с.	70
		Хохлова, Альбина Ивановна. Методы и технологии профессионального обучения [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по педагогическим направлениям и специальностям / А. И. Хохлова, А. К. Лукина, А. А. Чернова ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2010. - 283 с.	2
		Столяренко, А. М. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : учебник / Столяренко А. М. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 543 с.	1
		Калинина, Светлана Валерьевна. Система менеджмента качества образовательных услуг вуза [Электронный ресурс] : монография / С. В. Калинина ; Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте. - М. : УМЦ ЖДТ, 2010. - 227 с.	1
		Новгородцева, И. В. Педагогика с методикой преподавания специальных дисциплин [Электронный ресурс] : учебное пособие модульного типа / Новгородцева И. В. - Москва : Флинта, 2011. - 378 с.	1
		Лукацкий, Михаил Абрамович. Педагогическая наука: история и современность [Электронный ресурс] : учебное пособие : [для студентов, магистрантов, аспирантов, школьных педагогов и вузовских преподавателей] / М. А. Лукацкий. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 446 с.	1
6.	Инновационный менеджмент	Зинина, Ольга Вячеславовна. Инновационный менеджмент [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 080500.68 "Менеджмент" / О. В. Зинина, З. Е. Шапорова ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2011. - 127 с.	70

		Зинина, Ольга Вячеславовна. Инновационный менеджмент [Комплект : Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 080500.68 "Менеджмент" / О. В. Зинина, З. Е. Шапорова ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2011. - 127 с.	1
		Лачуга, Юрий Федорович. Инновационное творчество - основа научно-технического прогресса [Текст] : учебное пособие для студентов высших и средних сельскохозяйственных учебных заведений / Ю. Ф. Лачуга, В. А. Шаршунов. - Москва : КолосС, 2011. - 454 с.	50
		Туккель, И. Разработка и принятие решения в управлении инновациями [Комплект] / И. Туккель. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2011. - 352 с.	1
7.	Аграрное законодательство	Аграрная политика [Текст] : [учебное пособие для студентов высших учебных заведений по агроэкономическим специальностям] / А. П. Зинченко [и др.] ; под ред. А. П. Зинченко. - М. : КолосС, 2004. - 304 с.	50
		Аграрное право [Текст] : учебник / [С. А. Боголюбов и др.] ; под ред. С. А. Боголюбова и Е. Л. Мининой. - М. : Эксмо, 2008. - 364 с.	103
		Козырь, Михаил Иванович. Аграрное право России: состояние, проблемы и тенденции развития [Текст] / М. И. Козырь ; Ин-т государства и права Рос. акад. наук . - 2-е издание, переработанное и дополненное. - М. : НОРМА, 2008. - 335 с.	50
		Козырь, Михаил Иванович. Аграрное право России: состояние, проблемы и тенденции развития [Текст] / М. И. Козырь ; Ин-т государства и права Рос. акад. наук. - 2-е издание, перераб. и доп. - М. : НОРМА, 2009. - 335 с.	2
		Аграрное право [Текст] : учебник / С. А. Боголюбов [и др.] ; ред.: М. И. Палладина, Н. Г. Жаворонкова ; Моск. гос. юрид. акад. им. О. Е. Кутафина. - М. : Проспект, 2014. - 428 с.	33

		Козырь, Михаил Иванович. Аграрное право России: состояние, проблемы и тенденции развития [Электронный ресурс] : монография / М.И. Козырь. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Норма ; М. : Инфра-М, 2009. - 336 с.	1
		Васильев, Анатолий Васильевич. Теория государства и права [Электронный ресурс] : курс лекций : учеб. пособие [для вузов] / А. В. Васильев ; Рос. акад. образования, Моск. психол.-соц. ин-т. - М. : Флинта : МПСИ, 2012. - 200 с.	1
		Аграрная политика [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агроэкономическим специальностям / А.П. Зинченко, В.И. Назаренко, В.В. Шайкин и др.; Ред. А.П. Зинченко, Ред. О.Н. Кагановская, Рец. Е.С. Оглоблин, Рец. А.В. Голубев. - Москва : КолосС, 2004. - 304 с.	1
8.	Психология	Гуревич, С. Психология [Комплект] : учебник / С. Гуревич. - Москва : Юнити, 2012. - 320 с.	1
		Караванова, Ж. Психология [Комплект] : учебное пособие для бакалавров / Ж. Караванова. - Москва : Дашков и К°, 2014. - 264 с.	1
		Уманская, Г. Развитие личности в условиях депривации [Комплект] : монография / Г. Уманская. - Москва : Прометей, 2013. - 148 с. -	1
		Майерс, Д. Социальная психология [Комплект] : 7-е изд / Д. Майерс. - Санкт-Петербург : Питер, 2011. - 800 с.	1
		Лебедева, В. Социальная психология [Комплект] / В. Лебедева. - Москва : Флинта, 2013. - 229 с.	1
9.	Защита интеллектуальной собственности	Интеллектуальная собственность (права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации) [Текст] : учебное пособие / Н. М. Коршунов [и др.] ; под общ. ред. Н. М. Коршунова. - М. : Норма, 2009. - 399 с.	35
		Право интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Краснояр. гос. аграр. ун-т ; сост.: Е. В. Дадаян, А. Н. Сторожева. - Красноярск : [б. и.], 2010. - 157 с.	1

		Право интеллектуальной собственности [Текст] : учебно-методический комплекс : [для студентов 5 курса гражданско-правовой специализации] / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т ; авт.-сост.: Е. В. Дадаян, Сторожева А. Н. - Красноярск : КрасГАУ, 2010. - 155 с.	1
		Ишков, Д. Промышленная собственность [Комплект] : оформление заявки на выдачу патента на полезную модель / Д. Ишков. - Москва : Флинта, 2013. - 48 с.	1
10.	Риторика	Введенская, Людмила Алексеевна. Русский язык и культура речи [Текст] : учебное пособие для вузов / Л. А. Введенская, Л. Г. Павлова, Е. Ю. Кашаева. - 27-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2009. - 539 с.	150
		Аннушкин, В. И. Риторика. Вводный курс [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. И. Аннушкин. - 4-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. - М. : Флинта, 2011.	1
		Белых, Игорь Николаевич. Риторика [Комплект : Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 051000.62 "Профессиональное обучение (по отраслям)", 080400.62 "Управление персоналом", 080200.62 "Менеджмент" / И. Н. Белых ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Красноярск : КрасГАУ, 2013. - 141 с.	1
		Соколова, Ольга Ивановна. Культура речевой коммуникации [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров, специалистов и магистров неязыковых вузов / О. И. Соколова, С. М. Федюнина, Н. А. Шабанова. - Москва : Флинта : Наука, 2013. - 132 с.	1
		Кузнецов И.Н.. Бизнес-риторика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кузнецов И.Н. - [Б. м.] : Лань, 2013. - 108 с.	1

		Фрейдина, Л. Просодия публичной речи [Комплект] : монография / Л. Фрейдина. - Москва : Прометей, 2013. - 224 с.	1
11.	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии [Электронный ресурс] : учебник / Л. В. Бобрович [и др.]; под ред. А. И. Завражнова. - СПб. [и др.] : Лань, 2013. - 495 с.	1
		Современные проблемы науки и производства в агроинженерии : учебник для студентов аграрных вузов, обучающихся по направлению 110300 "Агроинженерия" / Л. В. Бобрович [и др.] ; под ред. А. И. Завражнова. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 495 с.	20
12.	Энергосбережение	Энергосберегающие режимы электроприемников сельских жилых домов и общественных зданий с единым энергетическим вводом [Текст] : монография / А. В. Бастрон [и др.]. - Красноярск : [б. и.], 2006. - 147 с. ;	9 Бак, маг, спец
		Энергосбережение [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 110800.62 и магистров 110800.68 "Агроинженерия", для дополнительного профессионального образования по программе "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в сельскохозяйственном производстве" / Т. Н. Бастрон [и др.] ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - 2-е изд. - Красноярск : КрасГАУ, 2012. - 180 с.	44
		Энергосберегающие режимы электроприемников сельских жилых домов и общественных зданий с единым энергетическим вводом [Электронный ресурс] : монография / А. В. Бастрон [и др.]. - Красноярск : [б. и.], 2006. - 147 с.	1
		Цугленок, Николай Васильевич. Энергосберегающие технологии освещения и облучения [Текст] : учебное пособие / Н. В. Цугленок, Я. А. Кунгс, Н. Б. Михеева. - Красноярск : КрасГАУ, 2000. - 173 с.	200

		Гордеев, Александр Сергеевич. Энергосбережение в сельском хозяйстве [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / А. С. Гордеев, Д. Д. Огородников, И. В. Юдаев. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2014. - 399 с.	20
		Крылов, Ю. А. Энергосбережение и автоматизация производства в теплоэнергетическом хозяйстве города. Частотно-регулируемый электропривод : учебное пособие / Ю. А. Крылов, А. С. Карандаев, В. Н. Медведев. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 176 с.	20
		Крылов, Юрий Алексеевич. Энергосбережение и автоматизация производства в теплоэнергетическом хозяйстве города. Частотно-регулируемый электропривод [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. А. Крылов, А. С. Карандаев, В. Н. Медведев. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 176 с.	1
		Ганжа, Л. Основы эффективного использования энергоресурсов [Комплект] : теория и практика энергосбережения / Л. Ганжа. - Минск : Беларуская навука, 2007. – 451 с.	1
13.	Энергообеспечение с использованием ВИЭ	Шерязов, С.К. Использование возобновляемых источников энергии в сельском хозяйстве [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / С. К. Шерязов, О. С. Пташкина-Гирина ; М-во сел. хоз-ва, Челяб. гос. агроинженерная акад. - Челябинск : ЧГАУ, 2013. - 279 с.	25
		Меновщиков, Юрий Александрович. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии [Текст] : [учебное пособие] / Ю. А. Меновщиков, Л. В. Куликова ; Новосиб. гос. аграр. ун-т, Алт. гос. аграр. ун-т им. И. И. Ползунова. - Новосибирск : НовосибГАУ, 2007. – 353 с.	26

		Цугленок, Николай Васильевич. Рациональное сочетание традиционных и возобновляемых источников энергии в системе электроснабжения сельскохозяйственных потребителей / Н.В. Цугленок, С.К. Шерьязов, А.В. Бастрон; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2012. – 360 с.	1
		Удалов, Сергей Николаевич. Возобновляемые источники энергии [Текст] : учебник / С. Н. Удалов. - Новосибирск : НГТУ, 2009. – 431 с.	49
14.	Экономическое обоснование технических решений	Михеева, Наталья Борисовна. Нормирование потребления и экономия электрической энергии на предприятии [Текст] : [учебное пособие для студентов высших учебных заведений] / Н. Б. Михеева ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2002. - 119 с.	150
		Планирование на предприятии [Текст] : учебное пособие / Н. Б. Михеева. - Красноярск : 2004. - 94 с.	2
		Волкова, Н. А. Экономическое обоснование инженерно-технических решений в дипломных проектах [Текст] : учебное пособие для вузов / Н. А. Волкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Пенза : Пензенская ГСХА, 2000. - 167 с.	2
15.	Испытания электрооборудования	Эксплуатация электрооборудования. Испытания электрооборудования и аппаратов электроустановок потребителей [Текст] : [учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 311400 "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства"] / А. В. Бастрон [и др.] ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : Краснояр. гос. аграр. ун-т, 2006. - 230 с.	82
		Эксплуатация электрооборудования [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 311400 "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства" / Г. П. Ерошенко [и др.]. - М. : КолосС, 2007. - 342 с.	99

		Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок [Текст] : (с изменениями и доп.) : ПОТ РМ-016-2001. РД 153-34.0-03.150-00 : утв. М-вом труда и социал. развития Рос. Федерации 5.01.2001 г. : ввод. в действие с 1 июля 2001 г. : изм. и доп. ввод. в действие с 1 июля 2003 г. - СПб. : ДЕАН (СПб.), 2009. - 205 с	20
		Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей [Текст] : [утверждены приказом Минэнерго РФ от 13 января 2003 г. № 6]. - 7-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 315 с	50
		Правила устройства электроустановок [Текст] . - 7-е изд. - М. : Омега-Л, 2009. - 266 с.	50
		Чижков, Юрий Павлович. Электрооборудование автомобилей и тракторов [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Транспорт. машины и транспорт.-технолог. комплексы" / Ю. П. Чижков. - М. : Машиностроение, 2007. - 656 с.	1
16.	Теплоэнергетические установки и системы	Теплоэнергетические установки и системы сельского хозяйства [Текст]: [учебник для студентов высших учебных заведений по агроинженерным специальностям] / Р. А. Амерханов [и др.]. - М. : Колос-Пресс, 2002. - 422 с.	26
		Соколов, Борис Александрович. Паровые и водогрейные котлы малой и средней мощности [Текст] : [учебное пособие для студентов вузов] / Б. А. Соколов. - М. : Академия, 2008. - 126 с.	10
		Крылов, Ю. А. Энергосбережение и автоматизация производства в теплоэнергетическом хозяйстве города. Частотно-регулируемый электропривод : учебное пособие / Ю. А. Крылов, А. С. Карандаев, В. Н. Медведев. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 176 с.	20

		Крылов, Юрий Алексеевич. Энергосбережение и автоматизация производства в теплоэнергетическом хозяйстве города. Частотно-регулируемый электропривод [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. А. Крылов, А. С. Карандаев, В. Н. Медведев. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 176 с.	1
17.	Освещение и облучение	Кунгс, Ян Александрович. Энергосбережение и энергоаудит в осветительных и облучательных установках [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по агроинженерным специальностям / Я. А. Кунгс, Н. В. Цугленок ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2002. – 265 с.	152
		Долгих, Павел Павлович. Облучение сельскохозяйственных объектов [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки - 110300.62 и 110300.68 - Агроинженерия и специальности 113302 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства / П. П. Долгих, Я. А. Кунгс, Н. В. Цугленок ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2006. – 299 с.	76
		Долгих, Павел Павлович. Облучение сельскохозяйственных объектов [Комплект : Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки - 110300.62 и 110300.68 - Агроинженерия и специальности 113302 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства / П. П. Долгих, Я. А. Кунгс, Н. В. Цугленок ; М-во сел. хоз-ва РосФедерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2006. - 299 с. : ил. ; 21 см. - Электрон. версия печ. публикации . - Библиогр.: с. 262. – 250 с.	1
		Исследование осветительных установок [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки магистров 110300.68 "Агроинженерия", а также для системы дополнительного образования / В. Р. Завей-Борода [и др.] ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2010. – 175 с.	45

		Исследование осветительных установок [Комплект : Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки магистров 110300.68 "Агроинженерия", а также для системы дополнительного образования / В. Р. Завей-Борода [и др.] ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2010. – 175 с.	1
		Баев, Виктор Иванович. Практикум по электрическому освещению и облучению [Электронный ресурс] : [учеб. пособие по специальности "Электрификация и автоматизация сел. хоз-ва"] / В. И. Баев. - М. : КолосС, 2008. – 190 с.	1
18.	Гидроветроэнергоустановки	Практикум по применению гидроветроэнергетических установок в сельском хозяйстве [Текст] / А. В. Бастрон [и др.]. - Красноярск : 2003 - . Ч. 2. - 2003. - 63 с.	2
		Практикум по применению гидроветроэнергетических установок в сельском хозяйстве [Текст] : [учебное пособие для студентов высших учебных заведений] / А. В. Бастрон [и др.] ; ред. А. В. Бастрон ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2004. - 195 с.	85
		Меновщиков, Юрий Александрович. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии [Текст] : [учебное пособие] / Ю. А. Меновщиков, Л. В. Куликова ; Новосиб. гос. аграр. ун-т, Алт. гос. аграр. ун-т им. И. И. Ползунова. - Новосибирск : НовосибГАУ, 2007. – 353 с.	26
		Удалов, Сергей Николаевич. Возобновляемые источники энергии [Текст] : учебник / С. Н. Удалов. - Новосибирск : НГТУ, 2009. – 431 с.	49
		Практикум по применению гидроветроэнергетических установок в сельском хозяйстве [Комплект : Электронный ресурс] : [учебное пособие для студентов высших учебных заведений] / А. В. Бастрон [и др.] ; ред. А. В. Бастрон ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2004. – 195 с.	1

		Практикум по применению гидроветроэнергетических установок в сельском хозяйстве [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / А. В. Бастрон [и др.] ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Красноярск : КрасГАУ, 2014. - 207 с.	127
		Практикум по применению гидроветроэнергетических установок в сельском хозяйстве [Комплект : Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / А. В. Бастрон [и др.] ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Красноярск : КрасГАУ, 2014. - 207 с.	1
19.	Эксплуатация энергетических установок	Сибикин, Юрий Дмитриевич. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий [Текст] : [учебник для учреждений начального профессионального образования] / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. - М. : ПрофОбрИздат. - [Б. м.] : ИРПО, 2002. – 235 с.	2
		Эксплуатация электрооборудования [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 311400 "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства" / Г. П. Ерошенко [и др.]. - М. : КолосС, 2007. - 342 с.	99

20.	Специальные вопросы электроснабжения	<p>Костюченко, Лидия Петровна. Имитационное моделирование систем сельского электроснабжения в программе MATLAB : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 110800.62 и магистров 110800.68 "Агроинженерия" и по специальности 110302.65 "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства" / Л. П. Костюченко ; Краснояр. гос. аграр. ун-т, М-во се. - Красноярск : КрасГАУ, 2012. - 215 с.</p>	115
		<p>Костюченко, Лидия Петровна. Специальные вопросы электроснабжения : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 110800.68 "Агроинженерия", профиль "Электрооборудование и электротехнологии" / Л. П. Костюченко ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2013. - 97 с.</p>	110
		<p>Костюченко, Лидия Петровна. Специальные вопросы электроснабжения [Комплект : Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 110800.68 "Агроинженерия", профиль "Электрооборудование и электротехнологии" / Л. П. Костюченко ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Красноярск : КрасГАУ, 2013. - 97 с.</p>	1
21.	Логистика	<p>Ельдештейн, Юрий Михайлович. Логистика [Текст] : учебное пособие к курсовому проектированию : [для студентов специальностей 080111.65 "Маркетинг" и 080507.65 "Менеджмент организации"] / Ю. М. Ельдештейн ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : [КрасГАУ], 2009. - 110 с.</p>	40
		<p>Ельдештейн, Юрий Михайлович. Логистика [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям 080507.65 "Менеджмент организации" и 080111.65 "Маркетинг" / Ю. М. Ельдештейн ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации,</p>	82

		Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : [КрасГАУ], 2010. - 157 с.	
		Ельдештейн, Юрий Михайлович. Логистика [Текст] : контрольные тесты и методические указания к их выполнению : учебное пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям экономических специальностей / Ю. М. Ельдештейн ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : [КрасГАУ], 2010. - 121 с.	80
		Гаджинский, А. М. Логистика [Электронный ресурс] : учебник / Гаджинский А. М. - Москва : Дашков и К, 2013. - 420 с. -	1
		Тебекин, А. В. Логистика [Электронный ресурс] : учебник / Тебекин А. В. - Москва : Дашков и К, 2012. - 356 с.	1
		Волгин, Владислав Васильевич. Склад: организация, управление, логистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Волгин. - 7-е издание, переработанное и дополненное. - Москва : Дашков и К, 2005. - 728 с.	1
		Палагин, Ю. И. Логистика - планирование и управление материальными потоками [Электронный ресурс] : учебное пособие / Палагин Ю. И. - Санкт-Петербург : Политехника, 2012. - 286 с.	1
22.	Автоматизированный электропривод	Быстрицкий, Геннадий Федорович. Основы энергетики [Текст] : учебник : [для студентов высших учебных заведений] / Г. Ф. Быстрицкий. - М. : Инфра-М, 2007. - 276, [1] с.	50
		Москаленко, Владимир Валентинович. Системы автоматизированного управления электропривода [Текст] : учебник / В. В. Москаленко. - М. : Инфра-М, 2007. - 206 с.	50
		Москаленко, Владимир Валентинович. Электрический привод [Текст] : учебник / В. В. Москаленко. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 365 с.	50
		Автоматизированный электропривод [Комплект] : методические ука-	1

		зания к выполнению контрольной работы / Краснояр. гос. аграр. ун-т ; сост. Е. И. Зайцева. - Красноярск : [б. и.], 2010. - 22 с.	
		Епифанов, Алексей Павлович. Электропривод : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства" / А. П. Епифанов, Л. М. Малайчук, А. Г. Гущинский ; под ред. А. П. Епифанова. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. - 392 с.	30
		Фролов, Юрий Михайлович. Сборник задач и примеров решений по электрическому приводу : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства" / Ю. М. Фролов, В. П. Шелякин. - СПб. [и др.] : Лань, 2012. - 366 с.	30
		Крылов, Ю. А. Энергосбережение и автоматизация производства в теплоэнергетическом хозяйстве города. Частотно-регулируемый электропривод : учебное пособие / Ю. А. Крылов, А. С. Карандаев, В. Н. Медведев. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 176 с.	20
23.	Электротехнологические процессы	Методология и теория системы исследований энерготехнологических процессов [Текст] / Г. И. Цугленок ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, ФГОУ ВПО "Краснояр. гос. аграр. ун-т". - Красноярск : КрасГАУ, 2003. - 193 с.	1
		Основы электромагнитной совместимости [Текст] : [учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Электроэнергетика" / Н. А. Володина и др.] ; под ред. Р. Н. Карякина. - Барнаул: Алтайский полиграфический комбинат, 2007. - 479 с.	50
24.	Энергоменеджмент	Бычкова, Светлана Михайловна. Планирование в аудите [Текст] / С. М. Бычкова, А. В. Газарян. - М. : Финансы и статистика, 2001. - 262 с.	4

		Пестис, Витольд Казимирович. Основы энергосбережения в сельскохозяйственном производстве [Текст] : учебное пособие / В. К. Пестис, П. Ф. Богданович, Д. А. Григорьев. - 2-е изд. - Минск : ИВЦ Минфина, 2008. - 198 с.	4
		Современные проблемы науки и производства в агроинженерии [Электронный ресурс] : учебник / Л. В. Бобрович [и др.]; под ред. А. И. Завражнова. - СПб. [и др.] : Лань, 2013. - 495 с.	1
		Гордеев, Александр Сергеевич. Энергосбережение в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / А. С. Гордеев, Д. Д. Огородников, И. В. Юдаев. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 399 с.	1
		Дашков, Л. П. Организация и управление коммерческой деятельностью [Электронный ресурс] : учебник / Дашков Л. П. - Москва : Дашков и К, 2012. - 688 с.	1
25.	Организация и планирование энергосбережения	Бычкова, Светлана Михайловна. Планирование в аудите [Текст] / С. М. Бычкова, А. В. Газарян. - М. : Финансы и статистика, 2001. - 262 с.	1
		Пестис, Витольд Казимирович. Основы энергосбережения в сельскохозяйственном производстве [Текст] : учебное пособие / В. К. Пестис, П. Ф. Богданович, Д. А. Григорьев. - 2-е изд. - Минск : ИВЦ Минфина, 2008. - 198 с.	1
		Современные проблемы науки и производства в агроинженерии [Электронный ресурс] : учебник / Л. В. Бобрович [и др.]; под ред. А. И. Завражнова. - СПб. [и др.] : Лань, 2013. - 495 с.	1

		Гордеев, Александр Сергеевич. Энергосбережение в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / А. С. Гордеев, Д. Д. Огородников, И. В. Юдаев. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 399 с.	1
		Дашков, Л. П. Организация и управление коммерческой деятельностью [Электронный ресурс] : учебник / Дашков Л. П. - Москва : Дашков и К, 2012. - 688 с.	
26.	Компьютерное моделирование	MICROSOFT EXCEL в научно-технических задачах [Текст] : метод. указания к лаборатор. работам по курсу "Информатика" / сост.: Е. В. Христинич, Р. М. Христинич. - Красноярск : [s. n.], 2002 -	2
Информатика [Комплект] : курс лекций / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т; сост.: Е. В. Христинич, Р. М. Христинич. - Красноярск : [б. и.], 2010 - .		1	
Маликов, Ф. Основы математического моделирования [Комплект] : учебное пособие для вузов / Ф. Маликов. - Москва : Горячая линия–Телеком, 2010. – 368 с.		1	
27.	Новые компьютерные технологии в НИР	Гордеев, А. С. Моделирование в агроинженерии [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / А. С. Гордеев ; рец.: Б. И. Смагин, В. Ф. Калинин, Ю. А. Судник. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 379 с.	1
Дьяконов, В. П. Новые информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Дьяконов В. П. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2008. - 640 с.		1	
28.	Философия науки	Воробьев, Ю. Л. История и философия науки [Текст] : учебно-методическое пособие / Ю. Л. Воробьев, А. А. Побережный ; Курская гос. с.-х. акад. - Курск : КГСХА, 2014. – 112 с.	1

		Бучило, Нина Федоровна. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Н. Ф. Бучило, И. А. Исаев. - М. : Проспект, 2014. - 427 с.	1
		История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие по курсу "История и философия науки" для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. - Москва : Изд-во Моск. ун-та. - ISBN 978-5-211-05593-3. Кн. 4 : История и философия экономической науки. История и философия права. История и философия исторической науки / Л. А. Тутов [и др.]. - 2010. - 266 с.	1
29.	Управление коллективом	Лукаш, Ю. А. Все о кадрах, труде и его оплате в период экономического кризиса [Электронный ресурс] : электронная энциклопедия / Ю. А. Лукаш. - Электрон. текстовые дан. - М. : Директмедиа Паблишинг, 2009. - 1 эл. опт. диск.	1
		Веснин, В. Р. Управление персоналом [Электронный ресурс] : теория и практика : электронный учебник / В. Р. Веснин. - Электрон. дан. - Москва : КноРус, 2010. - 1 эл. опт. диск	1
		Дейнека, Алла Васильевна. Управление персоналом [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Дейнека. - Москва : Дашков и К°, 2010. - 290 с.	1
		Михайлина, Г. И. Управление персоналом [Электронный ресурс] : учебное пособие / Михайлина Г. И. - Москва : Дашков и К, 2012. - 280 с. -	1
		Сорокина, Евгения Григорьевна. Конфликтология в социальной работе [Электронный ресурс] : учебник : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки "Социальная работа", "Управление персоналом" (квалификация "бакалавр") / Е. Г. Сорокина, М. В. Вдовина. - Москва : Дашков и К°, 2013. - 281 с.	1

Приложение Б
Таблица Б.2

Состояние материально-технической базы в целом по ИЭ и УЭР АПК
по направлению подготовки 110800.68 «Агроинженерия»

№ аудитории, адрес	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень основного оборудования
1-14 Мира 90	Лекционный зал	Мультимедийная установка
1-18 Мира 90	Лаборатория «Электроосвещения и электрификации»	1. Специализированные лабораторные стенды по электрификации и автоматизации технологических процессов – 9 шт; по исследованию осветительных установок – 10 шт. 2. Преобразователь ППТТ220-63 3. Осциллограф 3015 4. Люксметр Testo 540 5. Светильники, лампы (ЛН, ЛЛ, КЛЛ, МГЛ, ДНаТ, ДРЛ, СД) 6. Монохроматор МУМ 7. Анализатор качества электроэнергии Mi2592 8. Люксметр ТКА-Люкс 9. Светодиодные лампы Т8 600mm – 950 Lm
1-20 Мира 90	Лаборатория «Электропривода»	1. Специализированные лабораторные стенды по исследованию механических и электрических характеристик электродвигателей и электро-приводов производственных процессов – 12 шт 2. Электродвигатели постоянного и переменного тока, генераторы 3. Щит «РУС» 4. Вольтметр В7-27/1 5. Вольтметр В-27-10 6. Осциллограф 3015 7. Прибор КСП414408 8. Измерительный комплект К-505 9. Измеритель регистратор ИС-203,4 10. Регулятор напряжения 02-05 11. Прибор В7-26

		<p>12. Измеритель температуры и влажности Center 315 13. Измеритель параметров микроклимата ТКА-ПКМ модель 62 14. Преобразователь частоты CombiVario 15. Компьютер Cjre i32120/4096/1024/DVDRW/мон. LG E2442T 16. Мультимед. Комплект: проекторкD945VX, потолочное крепление, экран Screen Media 183*244 см 17. Источник бесперебойного питания ippon Start Power Pro 2000</p>
1-45 Мира 90	Лаборатория «Компьютерный класс»	<p>1. Компьютеры Celeron-800/128mb/20Gb/AGB 16Mb – 24 шт. 2. Монитор 17 Samsung 765 Mb – 24 шт. 3. Телевизор LG 21D 33 (плазма) 4. Ноутбук ASUS X51R 5. Проектор Acer X1130P 6. Компьютер DNS Prestig XL Cjre i5-3770 (3.4 GHz), 8 GB, GTX 660 Ti (2048), 1TB, DVDRW/HDMI</p>
0-01 Мира 90	Лаборатория «Электротехнологии»	<p>1. Специализированные лабораторные стенды по исследованию электротехнологических процессов – 14 шт 2. Щит СФО-А-100 3. Видеоплеер «Samsung» 4. Мультимедиа проектор «Beng Projektor» 5. Осциллограф 3015 6. Камера МКК-3 7. Прибор КСП 414408 8. Анемометр АП-1, Testo 410 9. Магнетрон П-205 10. Калорифер СФОА-100 11. Телевизор «Sony» 12. Электрочотел ЭПЗ-6 13. Тепловизор Testo 875 14. Тепловизионный комплекс «Термограмма М»</p>
1-09 Мира 90	«Лаборатория монтажа, ремонта и эксплуатации электрооборудования»	<p>Лабораторный стенд «Определение диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь электроизоляционных материалов». Лабораторный стенд «Измерение удельных сопротивлений изолирующих материалов». Лабораторный стенд «Электрическая прочность воздушных промежутков,</p>

		<p>твердых и жидких (трансформаторное масло) диэлектриков».</p> <p>Лабораторный стенд «Изучение основных видов электроизоляционных материалов и определение их дугостойкости».</p> <p>Лабораторный стенд «Изучение марок кабелей и проводов».</p> <p>Лабораторный стенд «Механизация крепежных работ в электромонтажном производстве».</p> <p>Лабораторный стенд «Соединение, оконцевание и присоединение жил проводов и кабелей».</p> <p>Лабораторный стенд «Монтаж кабельных линий».</p> <p>Лабораторный стенд «Монтаж электропроводок в трубах» .</p> <p>Лабораторный стенд «Монтаж тросовых проводок».</p> <p>Лабораторный стенд «Изучение конструкций и исследование защитных характеристик устройств защитного отключения».</p> <p>Лабораторный стенд «Монтаж светильников с газоразрядными лампами низкого давления».</p> <p>Лабораторный стенд «Монтаж квартирного щитка и счетчика электрической энергии».</p> <p>Лабораторный стенд «Монтаж электропроводок в жилых и общественных зданиях».</p> <p>Лабораторный стенд «Вводы линий электропередачи до 1 кВ в здания».</p> <p>Лабораторный стенд «Изучение конструкции, технологии монтажа и схем включения магнитных пускателей».</p> <p>Лабораторный стенд «Монтаж коммутационных аппаратов, распределительных устройств и вторичных цепей в установках напряжением до 1000 В».</p> <p>Лабораторный стенд «Монтаж электрических двигателей».</p> <p>Лабораторный стенд «Монтаж воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ».</p> <p>Лабораторный стенд «Фазировка концов статорной обмотки трехфазного асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором».</p> <p>Лабораторный стенд «Испытание трансформаторов после ремонта».</p> <p>Лабораторный стенд «Ремонт кабельных линий».</p> <p>Лабораторный стенд «Испытание активной стали машин и трансформаторов».</p> <p>Лабораторный стенд «Дефектация асинхронного двигателя при ремонте».</p> <p>Лабораторный стенд «Дефектация трансформатора при ремонте».</p>
--	--	--

		<p>Лабораторный стенд «Измерение сопротивления заземляющих устройств».</p> <p>Лабораторный стенд «Испытания коммутационных аппаратов».</p> <p>Лабораторная работа «Измерение тангенса угла диэлектрической проницаемости силового трансформатора».</p> <p>Лабораторный стенд «Эксплуатация погружного насоса ЭЦВ».</p> <p>Лабораторный стенд «Заземление электроустановок. Обеспечение электробезопасности с помощью УЗО».</p> <p>Лабораторный стенд «Основные и дополнительные электроизоляционные защитные средства для электроустановок напряжением до 1000 В».</p> <p>Тренажер сердечно-легочной реанимации «Максим».</p> <p>Лабораторный стенд «Исследование режимов работы блока автоматики БА-4-400Б ветроэлектрического агрегата АВЭУ6-4М».</p> <p>Лабораторный стенд «Изучение и исследование асинхронного полюсопереключаемого электродвигателя с конденсаторным возбуждением в качестве генератора ветроэнергетической установки».</p> <p>Монтажный инструмент «Набор инструмента электромонтажника».</p> <p>Щиток ЩКП с УЗО.</p> <p>Ножницы по металлу.</p> <p>Клещи обжимные.</p> <p>Лабораторный автотрансформатор.</p> <p>Дрель.</p> <p>Установка У 5052, У П-34.</p> <p>Источник питания.</p> <p>Осциллограф С1-69.</p> <p>Осциллограф А-306.</p> <p>Прибор ВЧФ5-3.</p> <p>Измеритель сопротивления МИС- 2500.</p> <p>Переносной комплект измерительных приборов для проведения испытаний электрооборудования напряжением до 1000 В.</p>
3-06 Мира 90	«Лаборатория электрических машин и электроснабжения»	<p>Проектор.</p> <p>Универсальный лабораторный стенд «Испытание электрических машин», 3 шт.</p> <p>Лабораторный стенд «Режимы работы нейтралей в электроустановках».</p> <p>Лабораторный стенд «Трансформаторы тока».</p>

		<p>Лабораторный стенд «Исследование различных схем включения трансформаторов тока для релейной защиты».</p> <p>Лабораторный стенд «Изучение и испытание электромагнитных и индукционных реле».</p> <p>Лабораторный стенд «Максимальные токовые защиты и токовые отсечки на постоянном оперативном токе».</p> <p>Лабораторный стенд «Регулирование напряжения в сельских электрических сетях конденсаторными установками»</p>
3-02 Мира 90	«Компьютерный класс и лаборатория возобновляемых источников энергии. Компьютерный класс»	<p>Универсальный лабораторный стенд «Электрические машины и электропривод» с компьютером.</p> <p>Компьютер с монитором, 10 шт. с выходом в Интернет.</p> <p>Проектор с интерактивной доской.</p> <p>Сканер.</p> <p>Принтер.</p> <p>Источник бесперебойного питания.</p> <p>Солнечный коллектор.</p> <p>Фотоэлектрическая станция.</p> <p>Пиранометр.</p>
Мира 90 1-08	Компьютерный класс	<p>Ком. Cel. 1300/256Mb/40Gb/AGP32Mb/3,5"/</p> <p>Mouseubord (7 шт)</p> <p>Монитор 17" Samsung 765 Mb (7 шт)</p> <p>Ком. DEPO Neosi3 2120/4G/DVD+RW/сет.фильтр/монит. Samsung (25 шт)</p> <p>Внешний HUB 16 портов</p> <p>В/магнитофон PHILIPS VR-530/58</p> <p>Телевизор SONY KV-29FX66K/E</p>
3-17, пр.Мира,90	Кабинет для занятий по иностранному языку (оснащен лингафонным оборудованием)	<p>Телевизор Daewoo-2057, гарнитура - 10 шт., видеоплеер Samsung, Компьютер E1500 - 10 шт., DVD BKK, аудиоманитола Sony CFD-S35, учебно-методические и аудио-, видеоматериалы</p>
3-59 (1-11), пр.Мира,90	Аудитория для проведения практических занятий	<p>Ноутбук Samsung NP350E5C Intel i5-3210/6144/760G/15.6, Проектор Epson EB-S11, Экран на штативе Classic Gemini (4:36) 153*144 учебно-методические и аудио-, видеоматериалы</p>