### МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

**УТВЕРЖДАЮ** 

Директор Института

ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) КФУ

Ганиев М.М.

(01» апреля 2014 г.

#### ОТЧЕТ

о самообследовании программ высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры

140400.68 «Электроэнергетика и электротехника»

Шифр и наименование образовательной программы

магистр

Квалификация (степень) выпускника

реализуемая в ФГАОУ ВПО КФУ на основании 08.12.2009, приказ №700

наименование и реквизиты ФГОС ВПО

Основание для проведения самообследования: Приказ ректора КФУ от 12.03.2014 г. № 01-06/224

Отчет о самообследовании подписывается председател	ем и членами комиссии по
самообспедоранию образовательной п	рограммы
	A (95 )
Председатель комиссии	М.М. Ганиев
Члены комиссии:	
Зам. Директора по ОД	Р.А. Бикулов
Зав. отделением	И.Х. Исрафилов
Начальник УМУ	Д.М. Лысанов
Зав. кафедрой	И.Х. Исрафилов
Представитель от работодателей виденый сварщик ОАО «КАМАЗ»	П.В. Юрин
Отчет рассмотрен на заседании Учено факультета "26," 03 2014 г	ого совета (института) с., протокол заседания № <u>3</u>
Исполнитель(и) А.Т. 1	Галиакбаров, Р.Р. Рахимов
<u> </u>	willianoupout i i i unimiou

### содержание отчета

Часть I Сведения о реализации образовательных программ высшего образован	- RИ <del>I</del>
программам магистратуры, заявленных для государственной аккредитации (сог	ласно
Приказу Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. N	J 462
'Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организаци	
ЧАСТЬ І	5
РАЗДЕЛ 1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ	
ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	5
1.1 Общая информация	
1.1.1 Контактные данные	
1.1.2 Сведения об учредителях образовательной организации данные	
РАЗДЕЛ 2 СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
2.1 Общие сведения об образовательной программе	
2.2 Сведения о контингенте обучающихся	
2.2.1 Распределение численности обучающихся 1-6 курсов по образовательной програ	
(сумма всех профилей)	
2.2.2 Общие сведения о приеме абитуриентов по образовательной программе	
2.2.3 Распределение численности обучающихся по образовательной программе по очн	
форме обучения, прошедших обучение в других вузах	
2.3 Содержание образовательной программы	
2.3.1 Календарный учебный график	
2.3.2 Учебный план	
2.3.3. Сведения о местах проведения практик	13
РАЗДЕЛ 3. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ	
ПРОГРАММЫ	
3.1. Сведения о педагогических работниках, привлеченных к реализации образователи	ьной
программы	14
3.2. Сведения об обеспеченности образовательного процесса оборудованными учебнь	ІМИ
кабинетами, объектами для проведения практических занятий, объектами физической	]
культуры и спорта (включая открытые спортивные сооружения), специализированны	МИ
площадками, базами практик по образовательной программе	
3.3 Сведения об учебно-методическом обеспечении образовательной программы	
3.3.1. Сведения об электронной библиотеке	32
3.3.2 Сведения о печатных и электронных образовательных и информационных ресур	
по образовательной программе	
Список основной литературы	
РАЗДЕЛ 4 КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ВЫПУСКНИКОВ ПО	
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	41
4.1 Сведения о результатах промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам	
(модулям) образовательной программы	
4.2.Сведения о результатах научно-исследовательской работы обучающихся по	
образовательной программе	45
4.3 Сведения о результатах государственной итоговой аттестации по образовательной	
программе	
ЧАСТЬ II	
1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ	<del>,</del> 0
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	18
1.1. Наличие и достаточность нормативной и организационно-распорядительной	<del>,</del> 0
документации по организации и ведению учебно-методической и научной работы	10
локумонтании по оогапизании и волопику учество метолической и научной расств	+0

1.2. Перечень документации подразделений по организации учебно-воспитательного	
процесса, методической, научно-методической, научно-исследовательской работы при	
реализации ООП ВПО в КФУ	
2. СВЕДЕНИЯ ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	57
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ	58
3.1. Обязательный минимум содержания ООП	58
3.2. Сроки освоения ООП	59
3.3. Результаты освоения основной образовательной программы	63
3.3.1.Организация практик	
3.4. Требования к учебно-методическому обеспечению	64
4. КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ/МАГИСТРОВ	66
4.1. Балльно-рейтинговая система	66
4.2. Системы контроля	68
4.2.1. Текущий и промежуточный контроль	68
4.3. Государственная (итоговая) аттестации выпускников	68
4.4. Связь с работодателями и оценка качества подготовки выпускников	70
5.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И БИБЛИОТЕЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО	
ПРОЦЕССА	
5.1. Обеспеченность основной и дополнительной учебной литературой	72
5.2. Учебно-методические материалы, разработанные преподавателями	
6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ / МАГИСТРОВ	
7. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОС	ТЬ
7.1. Участие преподавателей и студентов в НИР	82
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	83
9. РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИ	4Й
ВЫПУСКНИКОВ	85
10. ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ	
ООП	90
11. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	91

### ЧАСТЬ І РАЗДЕЛ 1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 1.1 Общая информация

### 1.1.1 Контактные данные

No	Наименование сведения	Значение сведений
1	2	3
	Полное наименование организации, осуществляющей образовательную	Федеральное государственное автономное образовательное
	деятельность	учреждение высшего профессионального образования
		«Казанский (Приволжский) федеральный университет
	Дата создания образовательной организации/филиала	1804 год
	Предыдущие наименования образовательной организации/филиала (за	* * *
	период реализации образовательной программы)	Ульянова-Ленина»
	Местонахождение образовательной организации/филиала (Регион)	Республика Татарстан
	Местонахождение образовательной организации/филиала (Город)	Казань
	Местонахождение образовательной организации/филиала (Улица, номер	Кремлевская, д.18
	дома)	
	Контактная информация организации/филиала (Регион)	(843) 233-71-09
	Контактная информация организации/филиала (Город)	
	Контактная информация организации/филиала (Улица, номер дома)	
	Контактная информация организации/филиала (контактные телефоны)	
	Контактная информация организации/филиала (факс)	(843) 292-44-48
	Контактная информация организации/филиала (адрес электронной почты)	<u>public.mail.@kpfu.ru</u>
	Контактная информация организации/филиала (адрес сайта)	<u>www.kpfu.ru</u>
	Уровни образования, образовательные программы, которые реализуются	Основное общее, среднее общее, среднее профессиональное
	образовательной организацией	образование, высшее образование (бакалавриат, специалитет,
		магистратура, подготовка кадров высшей квалификации),
		дополнительное профессиональное образование
	Реквизиты лицензии	От 23 апреля 2013 года, серия 90Л01 №0000747, рег. №0699
	Реквизиты свидетельства о государственной аккредитации (при наличии)	От 16 августа 2013 года серия 90А01 №0000870, рег.№0811

### 1.1.2 Сведения об учредителях образовательной организации данные

№	Наименование учредителей образовательной организации
1	2
	Учредителем Университета является Российская Федерация. Функции и полномочия Учредителя Университета в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 02 апреля 2010 г. №500-р осуществляет Министерство образования и науки Российской Федерации

РАЗДЕЛ 2 СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Общие сведения об образовательной программе

№	2.1 Общие сведения об образовательной н Наименование сведения	Значение сведений
1	2	3
1	Уровень образования (бакалавриат/	3
	специалитет/магистратура)	магистратура
	Код образовательной программы (направления)	140400.68
	код ооразовательной программы (направления)	
	Наименование образовательной программы (направления)	Направление подготовки «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Плазменные, лазерные и лучевые процессы и установки с системами питания и управления
	Дата утверждения образовательного стандарта в соответствии с которым реализуется образовательная программа	
	Наличие сетевой формы обучения (да/нет)	нет
	Наименования организаций, с которыми заключены договора по сетевой форме обучения (при наличии)	
	Реквизиты договоров с организациями, с которыми заключены договора по сетевой форме обучения ( <i>при наличии</i> )	
	Наличие кафедр и иных структурных подразделений, обеспечивающих практическую подготовку обучающихся, на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (для профессиональной образовательной организацией или образовательной организацией высшего образования) (да/нет)	нет
	Наименования организаций, на базе которых созданы кафедры и иные структурные подразделения, обеспечивающие практическую подготовку обучающихся (если таковые имеются)	нет
	Реквизиты договора о создании кафедр и иных структурных подразделений, обеспечивающих практическую подготовку обучающихся, на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (для профессиональной образовательной организацией или образовательной организацией высшего образования)	
	Обучение на иностранном языке (указать на каком иностранном языке) (при наличии)	нет
	Применение дистанционных технологий (да/нет)	нет
	Применение электронного обучения (да/нет)	нет

	Данные верны,
Зав. кафедрой высокоэнергетических процессов и агрегатов	(Исрафилов И.Х.)

### 2.2 Сведения о контингенте обучающихся

### 2.2.1 Распределение численности обучающихся 1-6 курсов по образовательной программе (сумма всех профилей)

очная форма обучения

NG.		Чис	леннос					
№ строки		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9
01	всего	4	5	_	_	_	_	9
02	В том числе по ускоренным программам	_	_	_	_	_	_	_

Зав. кафедрой высокоэнергетических процессов и агрегатов	Данные верны, (Исрафилов И.Х.)
Начальник Управления кадров	(Шакирова Д.Ш.)

### 2.2.2 Общие сведения о приеме абитуриентов по образовательной программе

				в том числе за счет средств			Средний минимальный балл ЕГЭ*		
№	Учебный год	Подано заявлений	Принято*	За счет бюджетных ассигнований	С полным возмещением стоимости обучения	В рамках целевого приема	Студентов, принятых на обучение за счет бюджетных ассигнований	Студентов, принятых на места с полным возмещением стоимости обучения	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	
	2008/2009								
	2009/2010								
	2010/2011								
	2011/2012	12	10	10	0	0			
	2012/2013	10	10	10	0	0			
	2013/2014	21	10	10	0	0			

<sup>\*-</sup> для программ бакалавриата и программ специалитета

	Данные верны,
Ответственный секретарь Приемной комиссии КФУ	(С.И.Ионенко)

### 2.2.3 Распределение численности обучающихся по образовательной программе по очной форме обучения, прошедших обучение в других вузах

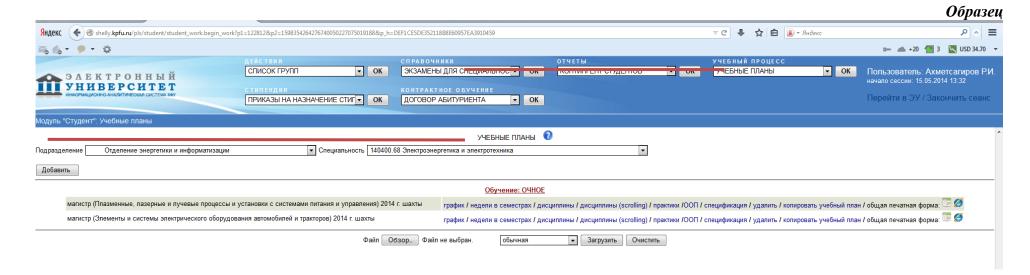
№ строки	Vuoduu vä rou		учебном і естра (тр в зару	году, закан длителы иместра) бежных	оошедших обу гчивающемся ностью менее семес	в отчет стра (трі в зару	ном, иместра) обежных
Учебный год		в российских вузах	тран СНГ (кроме стран СНГ)		в российских вузах	стран СНГ	узах других стран (кроме стран СНГ)
1	2	3	4	5	6	7	8
01	2008/2009	_	_	_	_	_	_
02	2009/2010		_	_	_	_	_
03	2010/2011	_	_	_	_	_	_
04	2011/2012	_	_	_	_	_	_
05	2012/2013	_	_	_	_	_	_
06	2013/2014	_	_	_	_	_	_

	Данные верны,
Зав. кафедрой высокоэнергетических процессов и агрегатов	(Исрафилов И.Х.)

### 2.3 Содержание образовательной программы

### 2.3.1 Календарный учебный график

Набережночелнинский институт // 140400.68 // Электроэнергетика и электротехника // магистр (Плазменные, лазерные и лучевые процессы и установки с системами питания и управления) // 2009



#### 2.3.2 Учебный план

Набережночелнинский институт // 140400.68 // Электроэнергетика и электротехника // магистр (Плазменные, лазерные и лучевые процессы и установки с системами питания и управления) // 2009



### 2.3.3. Сведения о местах проведения практик

<b>№</b> π/π	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики	Реквизиты и сроки действия договоров (номер документа; дата документа; организация, с которой заключен договор; дата окончания срока действия)
1	2	3	4
1.	Научно- исследовательская	1. Набережночелнинский институт ФГАОУ ВПО	
2.	Научно педагогическая	«Казанский (Приволжский) федеральный университет»  2. Департамент развития и внедрения научных разработок ОАО «КамАЗ»  3. ОАО «Камский прессоворамный завод»	2. Договор от 12.05.2008 г. бессрочный № 2147/45/07100 3. Договор от 12.05.2008 г. бессрочный № 2147/45/07100

	Данные верны,
Зав. кафелры высокоэнергетических процессов и агрегатов	(Исрафилов И.Х.)

## РАЗДЕЛ 3. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3.1. Сведения о педагогических работниках, привлеченных к реализации образовательной программы

N						Обеспеч	енность педаго	огичес	кими рабо	тниками		
п/п	Фамилия И.О., должность по штатному расписанию	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	работа р	теля по пине но), нс.  Сам. работа	Какое образовательное учреждение профессионального образования окончил, специальность по диплому	специальности), в т.ч.степень присваиваемая за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности, ученое звание, почетное звание	Основное место работы (наименование и основной ОКВЭД организации), должность, (заполняется для работников профильных организаций)	Стаж работы общий/научно-педагогический	Условия привлечения к трудовой деятельности (штагный, совместитель)	Данные о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовки (наименование программы, продолжительность, образовательная организация, год, выданный документ о квалификации)	Основные результаты научной, творческой и/или научно-методической деятельности (монографии, учебники, учебные пособия, публикации в рецензируемых научных изданиях со ссылкой на РИНЦ, Web of Science, Scopus или аналогичную базу научных публикаций)*	Наименование НИР, участие/руководство НИР, годы выполненных работ (в руб.), реквизиты договоров, актов выполненных работ, суммы начисленной заработной платы, реквизиты документов, подтверждающих начисленную заработную плату
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1.	Ances P.M., in popeccop.	1. Электрические разряды в азах 2. Источники питания концентрирова нных потоков энергии	44 62	28 46	Казанский авиационный институт Системы автоматического управления 24.02.1967 Системы автоматического управления	Д.т.н. 05.11.07 Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы ДК № 020723 от 13.02.2004	ЗАО «НПФ Оптоойл» директор-главный конструктор	48/40	совместитель		Саубанов Р.Р. Способ измерения информативного параметра на основе оптико-физических методов исследований / Р.Р. Саубанов, Р.М. Алеев, В.В. Звездин, Р.М.Галеев, Р.Р. Рахимов// Интеллектуальные системы в производстве. № 1 (17)2011 С. 231-237. Алеев Р.М. Сканирующее устройство с качающимся зеркалом для тепловизоров / Алеев Р.М., Насибуллин Р.А. // Приборостроение: Из-вестия вузов. — Санк-Петербург, Изд-во СПбГУИТМиО, 2006№5С.29-32. Алеев Р.М. Использование сегментации для автоматизации депифрирования многоспектральных изображений / Алеев Р.М., Фофанов В.Б. // Оптический журнал №12. — 2009С.88-94. Алеев Р.М. Сварка разнородных металлов высококонцентрированными пото-ками энергии в автомо-билестроении / Звездин В.В., Саубанов Р.Р., Алеев Р.М., Портнов. С.М. // Проблемы перспективы развития автотранс-портного комплекса: Материалы I Всероссийской. научно-прак-тической. конференция с международным учас-тием. — Магадан: Изд. СВГУК, 2011С.85-89.	
----	--------------------------	---	----------	----------	--	---	--	-------	--------------	--	--	--

		I	I			1				1. Инженерно-	1.ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ	1. Разработка и
					на.	дт.н., 25.00.36 Геоэкология (география, геология) ДК № 018677 от 11.07.2003 Профессор ПР № 012647 от 18.05.2005	ральный университет, процессов и агрегатов	40	штатный	технические	ПАРАМЕТРОВ ВАКУУМНО-	исследование
					В.И. Ленина радиофизик.	дт. 10г 7.27	:га: :га:		3.E		НАПЫЛИТЕЛЬНОГО	лазерно-плазменной
					Ле	0.05 0.05	rpe ep		Ĕ	основы	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО	установки и
					.И. ада	1,1	и а		_	повышения	КОМПЛЕКСА НА	гибридной
					. В	фи 10 <sup>7</sup>	í yi ob			энергоэффектив	ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА	технологии
					им	777 577 547	ilbit Scc			ности и	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО	обработки, участие,
					eT OH	180 120	of B			энергосбережен	ПРОЦЕССА МЕТАЛЛИЗАЦИИ	4900000 руб., ГК
					СИЛ	7) 1 0 0 0 0	гра пр			ия. 04.06.2013-	ТКАНЕЙ. Исрафилов И.Х.,	
					верситет им.	K N F D	Сих			20.09.2013.	Тимеркаев Б.А., Шаехов М.Ф.,	01.12.2010 г., Акт
						10円 1	ф ()			МИСиС	Исрафилов Д.И., Чернова М.А.	№1, от 10.12.20110г,
					й у	ЭКС	Сий Гич			Диплом о	Вестник Казанского	Акт №2 от
					рственный уни Радиофизика и	ည် ခွင့်	жсі			профессиональн	технологического университета.	24.06.2011 г., Акт
					зен 10ф	900	пеј			ой	2014. Т. 17. № 1. С. 78-80. 0 2. ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИЕ	№3 от 29.11.2011 г., Акт №4 от
					ади	0.3	рин коэ			переподготовке	материалы легкой	29.06.2012 г., Акт
					дар	5.0	[ <u>T</u> ]			507-062Д	ПРОМЫШЛЕННОСТИ,	№5 от 29.11.2012 г.;
					cy,	7	ий вы			20.09.2013	ПРИМЕНЯЕМЫЕ В	7.25 01 27.11.2012 1.,
					4 rc		тра			2.	МАШИНОСТРОЕНИИ	
					Казанский государственный Радиофизиі		Казанский (Приволжский) феде Кафедра высокоэнергетических			Энергосбереже	Исрафилов И.Х., Шафигуллин	
					энс		Ka			ние и	Л.Н. Вестник Казанского	
	×				[33]		ал			энергоэффектив	технологического университета.	
	Д.)	1. Система			~		N 101			ность.	2014. T. 17. № 1. C. 81-83. 0	
	)B ]	автоматизиров					ф)			Энергосбереже	3. ЧИСЛЕННОЕ	
2.	илс	анного	44	28			УТ			ние и	МОДЕЛИРОВАНИЕ	
	Исрафилов И.Х профессор	проектировани					Тил			повышение	ТЕПЛООБМЕНА ПРИ ПРОЦЕССЕ ЖАРКИ	
	ср	Я					инс				ПРОЦЕССЕ ЖАРКИ ТЕСТОВЫХ ЗАГОТОВОК ВО	
	И						й			энергоэффектив	ФРИТЮРНОМ МАСЛЕ	
							СКИ			ности в	Исрафилов И.Х., Галиакбаров	
							Й			учереждениях	А.Т., Юнусов Э.Р., Гайсин И.А.,	
							HE			профессиональн	Сарапулова Ю.В. Вестник	
							<b>Б</b> О			00	Казанского технологического	
							Ж			образования. 72	университета. 2013. Т. 16. № 15.	
							ebe			часа. 3.12.12-	C. 111-114. 0	
							ФГАОУ ВПО Набережночелнинский институт (филиал) Казанский (Приволжский) федеральный университет, Кафедра высокоэнергетических процессов и агрегатов			14-12.12. ИПК	4. РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ	
							OF			Минобрнауки	АВТОМАТИЧЕСКОГО	
					1		<u> </u>			России.	УПРАВЛЕНИЯ ВАКУУМНО-	
							V I			Удостоверение	НАПЫЛИТЕЛЬНОГО	
					1		AO AO			0	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ЛЕГКОЙ	
							DL,			краткосрочном	ПРОМЫШЛЕННОСТИ.	
					1		ð			повышение	ПРОМЫШЛЕННОСТИ. Абдуллин И.Ш., Исрафилов	
										квалификации.	И.Х., Симонова Л.А.,	
										Рег. номер 2793.	Исрафилов Д.И., Чернова М.А.	
					1					3. Энергоаудит	Вестник Казанского	
										и повышение	технологического университета.	
										энергетической	2013. T. 16. № 24. C. 154-156. 0	
											5. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ	
				1	l					эффективности.		

										72 часа. 21.02- 4.03.2011. СГАУ имени академика Королёва. Удостоверение о краткосрочном повышении квалификации. Рег. номер 1511.	АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ВАКУУМНО- НАПЫЛИТЕЛЬНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. Абдуллин И.Ш., Исрафилов И.Х., Симонова Л.А., Исрафилов Д.И., Чернова М.А. Вестник Казанского технологического университета. 2013. Т. 16. № 24. С. 160-162. 0 6. ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ИМПУЛЬСНОЙ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ СТАЛЕЙ Исрафилов И.Х., Галиакбаров А.Т., Габдрахманов А.Т., Самигуллин А.Д. Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2013. № 6-1. С. 253-260.	
3.	Звездин В.В. доцент	Теория инженерного эксперимента	62	46	КАИ им. А.Н. Туполева В-І № 129118 Казань 26 февраля 1980 г. радиоинженер	Д.т.н. ДДН № 024287 от 28 декабря 2012 года 05.13.05 — Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления и 05.13.06 — Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (машиностроение)	фГАОУ ВПО Набережночелнинский институт (филиал) Казанский (Приволжский) федеральный университет, Кафедра высокоэнергетических процессов и агрегатов	34/34	Мтатный	Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» с 05 ноября по 19 ноября 2013 г. Удостоверение о повышении квалификации № 772400155968 - Моделирование и создание систем управления элементами энергострукур; Татарстанский центр научнотехнической информации Свидетельство № 03 "Правовые вопросы эффективного использования	1. Звездин, В.В. Система управление процессом термообработки концентрированными потоками энергии поверхности деталей / С.М. Портнов, Р.Р. Саубанов, Р.А. Кисаев, И.Н. Кузнецов, И.Х Исрафилов, В.В. Звездин, А.И. Нугуманова // Глобальный научный потенциал — научнопрактический журнал. Санкт-Петербург. — 2011. — №., — С.95-100. 2. Звездин, В.В. Способ измерения информативного параметра на основе оптикофизических методов исследований // В.В. Звездин, Р. М. Алеев, Р.Р. Саубанов, Р. М. Галиев, Р. Р. Рахимов / Интеллектуальные системы в производстве / ФГБОУ ВПО «Ижевский государственный технический университет». Научно-практический журнал. Ижевск. — 2011. — №1(17). —	1. Разработка и исследование лазерно-плазменной установки и гибридной технологии обработки, участие, 4900000 руб., ГК №14.740.11.0823 от 01.12.2010 г., Акт №1, от 10.12.2011г, Акт №2 от 24.06.2011 г., Акт №3 от 29.11.2011 г., Акт №4 от 29.06.2012 г., Акт №5 от 29.11.2012 г.;

									интеллектуальной собственности на предприятиях" 8 июля 2010 г.	С.231-237. 3. Звездин, В.В. Метод управления лазерным технологическим комплексом сварки разнородных металлов / В.В. Звездин, В.А. Песошин, А.Х. Хайруллин // Вестник КГТУ им. Туполева. Казань. − 2012. − № 2. − С.227 − 231	
4.	Жигулев И.О. доцент	Теория и алгоритмы решения изобретательск их задач	26	46	Камский политехнический институт Машины и технологии обработки металлов давлением ДВС № 0088669	К.т.н. 05.03.05 — Технологии и машины обработки давлением КТ № 134143 от 24.06.1999 Доцент ДЦ № 013609 от 19.12.2007	ФГАОУ ВПО Набережночелнинский институт (филиал) Казанский (Приволжский) федеральный университет, Кафедра высокоэнергетических процессов и агрегатов				

5.	Харчук С.И. доцент	Дополнительн ые главы математики	26	46	Казанский авиацион-ный институт им. А.Н.Туполева Аэродинамика и термодинамика Г-1 № 405260 от 28.02.1983	К.Фм.н. 01.02.05 Механика жидкости, газа и плазмы КД № 083224 от 08.10.1993 Доцент ДЦ № 015991 от 17.01.1996	КГЭУ, зав.кафедрой «Георетические основы теплотехники»	31/31	Совместитель		1) Оценка влияния границы входной области на результаты моделирования отрывного турбулентного течения / А.В. Болдырев, С.В. Болдырев, С.И. Харчук, С.С. Харчук // Научнотехнический вестник Поволжья 2011 № 5 С. 22-26. http://elibrary.ru/item.asp?id=17 101703  2) Обеспечение независимости численного расчета отрывного течения от размеров входной добавленной области / А.В. Болдырев, С.В. Болдырев, В.Л. Мулюкин, С.И. Харчук, С.С. Харчук // Научно-технический вестник Поволжья 2011 № 6 С. 22-25. http://elibrary.ru/item.asp?id=17 195756	
6	Бурганова Н. Т.	Психология научного творчества	26	46	1. Набережночелнинский государственный педагогический институт, педагогика и методика начального образования (050708.65) 2. Казанский государственный университет, государственное и муниципальное управление (2014) Государственное и муниципальное управление (081100.65) институтельное и муниципальное и	Кандидат педагогических наук, 13.01.00-общая педагогика, история педагогики и образования ДКН № 042876 от 16.11.	ФГАОУ ВПО Набережночелнинский институт (филиал) Казанский (Приволжский) федеральный университет, Кафедра высокоэнергетических процессов и агрегатов	12	штатный	1.Удостоверен ие № 004930 о краткосрочном обучении в ИНЭКА по программе «Проблемы качества обучения в ВУЗе» в объеме 72 часов, Наб.Челны, 2008г.,2.Удост оверение № 827 о краткосрочном обучении в Центре подготовки и повышения квалификации преподавателя	1. В журналах Sco-рus и Web of Science (выходные данные): L.M. Zakirova, N.T. Burganova, L.M. Khamitova. Devel-opment of constructive features of intelligence in the process of professional training. 6th World Confe-rence on Educational Sciences, February, 2014. 2.В журналах, рецензи-руемых ВАК (выходные данные): Бурганова Н.Т. Развитие коммуникативной компе-тенции студентов техни-ческого вуза. Материалы 4ой Международной на-учно-практиче-ской конференции моло-дых ученых и специали-стов «Современная рос-сийская наука глаза-ми молодых исследовате-лей», 17 февраля, 2014г. Журнал «В мире научных открытий» №1(49) 2014г. 3. Бурганова Н.Т. Развитие коммуникативной компетенции студентов технического вуза средствами гуманитарных дисциплин: Монография. —	

										ФГБОУ ВПО «КНИТУ» по программе «Технологии педагогического сопровождения деятельности научнопедагогических работников высшей школы»» в объеме 72 ч., Казань, 2013г.	Казань: Издательство «Отечество», 2013. – 160с.	
7.	Кузнецов Б.Л. профессор	Менеджмент инновация	26	46	Уральский политехнический институт, г. Свердловск Литейное производство черных и цветных металлов	Д.т.н. 08.00.04 — Экономика и управление предприятиями ДДН №014982 от 15.10.10г. Профессор ПР №001860 от 19.11.92г.	ФГАОУ ВПО Набережночелнинский институт (филиал) Казанский (Приволжский) федеральный университет, Кафедра высокоэнергетических процессов и агрегатов	53/40	йгатный	Моделирован ие и создание систем управления элементами энергострукту р. 72ч. ФГАОУ ВПО «МИСиС» с 5.11—19.11.2013г. №507-680У	Статьи в списке ВАК:  1. Метаэкономика: проблемы экономического будущего человечества//Известия УрГЭУ, 2012, №4  2.Экономическая наука в узле противоречий и судеб XXI в.// Известия УрГЭУ, 2013, №6, с. 16-23  3. Принуждение к инновациям необходимо// Известия УрГЭУ, 2013, №5, с.26-33	

	8.	Галиакбаров А.Т. доцент	1. Теор етические основы обработки материалов концентрирова нных потоков энергии; 2. Ком пьютерное моделирован ие процессов в плазменных и лазерных установках; 3. Кон струировани е оборудовани я для обработки материалов концентриро ванных потоков энергии; 4. Гиб ридные технологии обработки материалов с применением концентриро ванных потоков энергии;	80 44 44 44	64 28 28 100	Камский политехнический институт, Гидроприводы и гидропневмоавтоматика. АВС № 0569804 от 25.06.1997	К.т.н. 05.13.06 - Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами ДКН № 001118 от 14.07.2006 Доцент ДЦ № 043801 от 07.02.2012	ФГАОУ ВПО Набережночелнинский институт (филиал) Казанский (Приволжский) федеральный университет, Кафедра высокоэнергетических процессов и агрегатов	15	штатный	Инженернотехнические основы повышения энергоэффективн ости и энергосбережения , 500 часов, НИТУ МИСиС, 2013 г, диплом №772400157707	1. Обобщенные характеристики генератора низкотемпературной плазмы с движущемся дуговым разрядом в безразмерных комплексах/ Исрафилов И.Х., Исрафилов Д.И., Галиакбаров А.Т., Башмаков Д.А., Габдрахманов А.Т., Самигуллин А.Д.// // Известия высших учебных заведений «ФИЗИКА» (2014) №3/2 том 57 с. 104-108 2.Численное моделирование теплообмена при процессе жарки тестовых заготовок во фритюрном масле / И.Х. Исрафилов, А.Т. Галиакбаров, Э.Р. Юнусов, И.А. Гайсин, Ю.В. Сарапулова // Вестник Казанского технологического Университета. Т.16, №15 Казань: Издательство КНИТУ, 2013 С.111-114. 3. Теплофизические особенности процесса импульсной плазменной обработки сталей / А.Т. Габдрахманов, И.Х. Исрафилов, А.Т. Галиакбаров, А.Д. Самигуллин // Известия Тульского государственного университета. Вып. 6. — Тула: Изд-во ТулГУ, 2013 С.253-260. 4. Электрическое поле, как фактор повышения стабильности качества лазерной обработки металлов / И.Х. Исрафилов, А.Т. Галиакбаров, Д.А. Башмаков, А.Т. Габдрахманов // Материалы международной научнотехнической конференции "Инновационные машиностроительные технологии, оборудование и материалы - 2013" (МНТК "ИМТОМ-2013") и Форума "Повышение конкурнтоспособности и энергоэффективности	исследование лазерно-плазменно установки и гибридной технологии обработки, участие 4900000 руб., ГК №14.740.11.0823 от 01.12.2010 г., Акт №1, от 10.12.20110. Акт №2 от 24.06.2011 г., Акт №3 от 29.11.2011 г. Акт №4 от 29.06.2012 г., Акт №5 от 29.11.2012 г.
--	----	----------------------------	---	----------------------	-----------------------	---	---	---	----	---------	---	---	---

											машиностроительных предприятий в условиях ВТО" ч.1 - Казань, 2013. с. 325-329 5. Пат. RU128954, Н05Н1/26. Импульсный плазменный генератор / Исрафилов И.Х., Галиакбаров А.Т, Исрафилов Д.И., Габдрахманов А.Т., Самигуллин А.Д.; Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Камская государственная инженерно-экономическая академия" 2011130710/28, заявл. 13.09.2012, опубл. 10.06.2013.	
9.	Башмаков Д.А. доцент	1. Осн овы научных исследований 2. Защ ита интелектуальн ой собственности 3. Обо рудование специализиров анной обработки материалов концентрирова нных потоков энергии	26 26 44	46 46 100	Камская государственная инженерно-экономическая академия, Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов ИВС №0102952 от 21.06.2006г.	К.т.н. 05.13.06 - Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами 05.13.05 - Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления	т (филиал) Каз ральный униве процессов и аг	8/7,5	штатный	1. Современные образовательные технологии с использованием сети Интернет, 2 мес., ИНЭКА, 2007 г., удостоверение № 004221; 2. Административно -технический персонал II гр., 1 мес., Приволжское управление Федеральной службы по экологическому и атомному надзору, 2009 г., удостоверение № 13-09-766-1(21); 3. Энергосбережени е и энергоэффективн ость, 2 нед., ИПК Минобрнауки России, 2012 г.,	Влияние модового состава лазерного излучения на зону термического воздействия в металлах / Звездин В.В., Фардиев Р.К., Хамадеев А.В., Исрафилов Д.И., Башмаков Д.А. // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. 2007. № 2. С. 84-85. (http://elibrary.ru/item.asp?id=128 68600); 2. Модель расчёта параметров лазерного термоупрочнения, учитывающая влияние электростатического поля / Башмаков Д.А. // Социально-экономические и технические системы: Исследование, проектирование, оптимизация. 2010. № 2. С. 10-14. (http://elibrary.ru/item.asp?id=156 20662). 3. Управление процессом лазерного термоупрочнения металлов в электрическом поле / Башмаков Д.А. // диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Камская государственная	№3 от 29.11.2011 г., Акт №4 от 29.06.2012 г., Акт №5 от 29.11.2012 г.;

										удостоверение №2783; 4. Инженернотехнические основы повышения энергоэффективн ости и энергосбережения , 3,5 мес., НИТУ МИСиС, 2013 г, диплом №772400157704	инженерно-экономическая академия. Набережные Челны, 2010. (http://elibrary.ru/item.asp?id=192 30359) 4. Обобщенные характеристики генератора низкотемпературной плазмы с движущемся дуговым разрядом в безразмерных комплексах/ Исрафилов И.Х., Галиакбаров А.Т., Башмаков Д.А., Исрафилов Д.И., Габдрахманов А.Т., Самигуллин А.Д// Известия высших учебных заведений «ФИЗИКА» (2014) №3/2 том 57 с. 104-108	
10.	Исрафилов Д.И. доцент	1. Физические основы генерации высокоинтенси вных источников энергии 2. Технологическ ое применение концентрирова нных потоков энергии	44 80	64 64	Камский государственный политехнический институт, Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов АВС № 0080609 от 23.06.2004	К.т.н. 05.13.06 - Автоматизация и управление технологическими произеодствами производствами 05.13.05 - Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления дики № 060794 от 23.05.2008	ал) Казан í универс ов и агреі	6/6	штатный	1. Бережливое производство, 72 часа, НОУ РИПТиБ, 2012 г., удостоверение № 0306/5; 2. Энергосбережени е и энергоэффективн ость, 72 часа, ИПК Минобрнауки России, 2012 г., удостоверение №2792; 3. Инженернотехнические основы повышения энергоэффективн ости и энергосбережения, 500 часов, НИТУ МИСиС, 2013 г, диплом №7724400157707	1. Влияние модового состава лазерного излучения на зону термического воздействия в металлах / Звездин В.В., Фардиев Р.К., Хамадеев А.В., Исрафилов Д.И., Башмаков Д.А. // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. 2007. № 2. С. 84-85. (http://elibrary.ru/item.asp?id=128 68600); 2.Звездин В.В.Моделирование процесса обработки плазменным технологическим комплексом для достижения заданных показателей качества/Звездин В.В., Исрафилов И.Х., Исрафилов Д.И., Нугуманова А.И. Файрузов Р.С.//Вестник КГТУ им. А.Н. Туполева. 2, 2007г с.86-88 З.Компьютерное моделирование течения газа в разрядной камере импульсного плазменного генератора / Габдрахманов А.Т., Исрафилов И.Х., Самигуллин А.Д. // Известия Тульского государственного университета. Технические	1. Разработка и исследование лазерно-плазменной установки и гибридной технологии обработки, участие, 4900000 руб., ГК №14.740.11.0823 от 01.12.2010 г., Акт №1, от 10.12.20110г, Акт №2 от 24.06.2011 г., Акт №3 от 29.11.2011 г., Акт №4 от 29.06.2012 г., Акт №5 от 29.11.2012 г.; 2. Исследование свойств движущегося разряда и теплофизики его взаимодействия с материалом, Приказ №01-06/46 от 18.01.2013 г., 20000000 руб.

											науки.2012 №6 с. 90-98.	
11.	Гильманова Т.М. доцент	Деловой иностранный язык	36	36	ЕГПИ Английский и немецкий языки Я №529190 от 15.06.1974	К.ф. н 10.01.02 - Литература народов Российской Федерации ДКН №013974 от 15.12.2006 Доцент ДЦ №030898 от 17.06.2009	ФГАОУ ВПО Набережночелнинский институт (филиал) Казанский (Приволжский) федеральный университет, Кафедра высокоэнергетических процессов и агрегатов	45/45	штатный	Камская государственн ая инженерно- экономическа я академия, удостоверение о повышении квалификации по программе «Методика разаботки учебных модулей по ФГОС -3 на основе компетентнос тного подхода» (72 часа) 24 апреля 2012 – 09 июня 201	1. Учебное пособие по английскому языку для языковых и неязыковых вузов «Вгіdge to English» Набережные Челны: Изд-во НЧИ КФУ, 2014156с. 2. Функциональностилистическая принадлежность фразеологических единиц в произведениях М.Файзи Международное научное издание «Современные фундаментальные и прикладные исследования» №2 (9). − Кисловодск: Изд-во учебный центр Магистр, 2013 С. 35-37. 3. О типологии фразеология в многоязычном обществе Рhraseology in Multilingual Society: Сборник статей международной Фразеологической конференции «EUROPHAS» - Казань, 2013. − с. 90-97	

12.	Амиров Р.Г.	Философия науки	26	46	КГУ География 3В № 567613 от 21.05.1982	09.00.11 К. н. ФС № 011948 от 13.03.1992 Доцент ДЦ № 017040 от 22.05.2002	ФГАОУ ВПО Набережночелнинский институт (филиал) Казанский (Приволжский) федеральный университет, Кафедра высокоэнергетических процессов и агрегатов	32 /29	йлатный	"История и философия науки" 72 часа 2005 год КГУ удостоверение "История и философия науки" 72 часа 2011 год КГУ удостоверение "Гуманитарные проблемы современности" 72 часа 2009 год МПГУ удостоверение	"История философии", 2001 год КамПИ учебные пособии "Онтология", 2010 год ИНЭКА-учебные пособии "Бытие человека и ситуативное ничто"- "Ситуационные исследования" выпуск 4 Казань КНИТУ - КАИ 2011 год стр.93-97	
13	Зиятдинов Р.Р.	Компьютерны е, сетевые и информационные технологии	44	28	КамПИ БВС №0921117 от 16.06.1999 Автоматизация технологических процессов и производств	к.т.н. (05.13.06 — Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами) КТ №107774 от 14.11.2003	ФГАОУ ВПО Набережночелнинский институт (филиал) Казанский (Приволжский) федеральный университет, Кафедра высокоэнергетических процессов и агрегатов	22/8	штатный	Высокоэффек тивные энергогенерир ующие и сберегающие материалы, 72 часа, ФГАОУ ВПО «НИТУ «МИСиС», 2013, 772400156040, 507-995У	1) Методика расчета оптимальных режимов шлифования с учетом формирования шероховатости поверхности /Зиятдинов Р.Р. //Международная научнотехническая конференция "Инновационные машиностроительные технологии, оборудование и материалы - 2013" - Казань 2013 С.86-90. 2) Вычислительные машины, системы и сети. Часть 1: Методические указания к лабораторным работам для студентов очного отделения по направлению подготовки 220700 «Автоматизация технологических процессов и производств». Набережные Челны: Издательство Камской государственной инженерно-экономической академии. 2011 37c	

Отчет о	самообследовании	программы	высшего	образования	ПО	направлению	140400.68	«Электроэнергетика	и эл	тектротехника»,	реализуемого	В	федеральном
государс	твенном образовател	ьном учрежд	дении высі	шего професс	иона	ального образо	вания «Каза	нский (Приволжский)	) феде	еральный универ	ситет»		

14	Ф. Электромагнит ная совместимость устройств	44 28			ФГАОУ ВПО Набережноченнинский институт (филиал) Казанский (Приволжский) федеральный университет, Кафедра высокоэнергетических процессов и агрегатов					
----	--	-------	--	--	---	--	--	--	--	--

* - указывается не более трех основных работ за период реализации ООП	
Зав. кафедры высокоэнергетических процессов и агрегатов	Данные верны (Исрафилов И.Х.
	(P + T

# 3.2. Сведения об обеспеченности образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий, объектами физической культуры и спорта (включая открытые спортивные сооружения), специализированными площадками, базами практик по образовательной программе

<b>№</b> п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта** (с указанием адреса и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)	Перечень основного оборудования и программного обеспечения	Договора о проведении практик (договора с клиническими базами — для соответствующих программ) (реквизиты, сроки действия, наименование организации-практической (клинической) базы)*
1	2	3	4	6
1.	1. Компьютерные, сетевые и информационные технологии	УЛК-2 208 ауд. компьютерный класс	Комплекс лабораторного оборудования по изучению электрических параметров трансформаторов, трехфазных и однофазных цепей, RC и RL контуров.	
2.	1. Электромагнитная совместимость устройств	УЛК-1 303 ауд. лаборатория ТОЭ и электроники	Лабораторный стенд по изучению характеристик полупроводниковых приборов.	
3.	1. Источники питания 2. Гибридные технологии обработки материалов с применением	УЛК-4 127 ауд. лаборатория ВПА	Оборудование: установка для плазменного напыления с источником питания, выпрямитель Discovery, реостат балластный, сварочный аппарат «Терминатор»,	

	концентрированных потоков энергии		балластное сопротивление, комплект Алплаз-04, лазерная установка, сварочный аппарат, генератор ВЧГ, АПР-404, УПР-4, Киев 4М.	
4.	1. Компьютерные, сетевые и информационные технологии	УЛК-2 321 ауд. компьютерный класс	Комплект компьютерного оборудования для моделирования лабораторных работ	
5.	1. Электрические разряды в газах	УЛК-4 127 ауд. лаборатория ВПА	Оборудование: тепловизор SAT Hot Find, пирометр C-700.1 стандарт, ультрафиолетовый спектрограф 0-24, лазерный микроанализатор, осциллограф H 115, выпрямитель Discovery, сварочный аппарат «Терминатор», комплект Алплаз-04, лазерная установка, АПР-404, УПР-4, Киев 4М.	
6.	1. Менеджмент инноваций 2. Компьютерное моделирование процессов в плазменных и лазерных установках 3. Система автоматизированного проектирования 4. Дополнительные главы математики	УЛК-2 208 ауд. Компьютерный класс	Комплект компьютерного оборудования для моделирования лабораторных работ	
7.	1. Технологическое	УЛК-4 127 ауд.	Оборудование: установка для	

	применение	лаборатория ВПА	плазменного напыления с	
	концентрированных		источником питания, установка для	
	потоков энергии		плазменного напыления УПУ-8М,	
			робототехнический комплекс для	
			дуговой сварки, установка для	
			напыления ПП-601, выпрямитель	
			Discovery, горелка TIG WIP,	
			реостат балластный, компрессор	
			КВ-6, сварочный аппарат	
			«Терминатор», фотоаппарат	
			цифровой CASIO, карта памяти 8	
			GB, балластное сопротивление,	
			комплект Алплаз-04, лазерная	
			установка, сварочный аппарат,	
			тепловизор SAT Hot Find, пирометр	
			С-700.1 стандарт, газоанализатор	
			переносной Хоббит-Т-СН4,	
			газоанализатор АНКАТ-310-03,	
			генератор ВЧГ, ультрафиолетовый	
			спектрограф 0-24, лазерный	
			микроанализатор, прибор для	
			приготовления тонких шлифов	
			МОН-ТАСУПАЛ.	
	1. Оборудование		Оборудование: установка для	
	специализированной		плазменного напыления с	
	обработки материалов		источником питания, установка для	
	концентрированных		плазменного напыления УПУ-8М,	
8.	потоков энергии	УЛК-4 127 ауд.	робототехнический комплекс для	
0.	2. Физические основы	лаборатория ВПА	дуговой сварки, установка для	
	генерации		напыления ПП-601, выпрямитель	
	высокоинтенсивных		Discovery, горелка TIG WIP,	
	источников энергии		реостат балластный, компрессор	
			КВ-6, сварочный аппарат	

			«Терминатор», фотоаппарат цифровой CASIO, карта памяти 8 GB, балластное сопротивление, комплект Алплаз-04, лазерная установка, сварочный аппарат, тепловизор SAT Hot Find, пирометр C-700.1 стандарт, газоанализатор переносной Хоббит-Т-СН4, газоанализатор АНКАТ-310-03, генератор ВЧГ.	
9.	1. Защита интелектуальной собственности 2. Теория инженерного эксперимента 3. Основы научных исследований 4. Теория и алгоритмы решения изобретательских задач	УЛК-1 214 ауд. лекционная аудитория ВПА	Комплект мультимедийной системы для проведения лекционных занятий	
10.	1. Теоретические основы обработки материалов концентрированных потоков энергии 2. Конструирование оборудования для обработки материалов концентрированных потоков энергии	УЛК-4 127 ауд. лаборатория ВПА	Выпрямитель Discovery, спектограф многоканальный, балластное сопротивление, плазмотрон Алплаз-04, лазерная установка ГОС-301, установка электротепловой аналогии, пирометр С-700.1, генератор ВЧГ, источник питания Киев 4, ультрафиолетовый спектрограф 0-24, лазерный микроанализатор, прибор для приготовления тонких шлифов МОН-ТАСУПАЛ.	

11.	1. Психология научного творчества	УЛК-1 214 ауд. лекционная аудитория ВПА		
12.	Деловой иностранный язык	Кабинет иностранного языка (ауд.341, 337, 336, 326)	SANACOStudy-1200	

	Данные верны,
Зав. кафедры высокоэнергетических процессов и агрегатов	(Исрафилов И.Х.)

### 3.3 Сведения об учебно-методическом обеспечении образовательной программы

3.3.1. Сведения об электронной библиотеке

5.5.1. Cococnan do succemponido dudinomene				
Наименование показателя	№ строк и	Значение сведений		
1	2	3		
Адрес электронной библиотечной системы (ЭБС)* в сети Интернет	1	1.ЭБС ZNANIUM.COM (НИЦ ИНФРА-М) http://znanium.com/ 2. ЭБС «БиблиоРоссика » www.bibliorossica.com 3. ЭБС Издательства «Лань» http://e.lanbook.com/		
Реквизиты документов о приобретении (создании собственной) электронной библиотечной системы (ЭБС)* (при наличии)	2	1. ЭБС ZNANIUM.COM (НИЦ ИНФРА-М) Договор № 0.1.1.59-12/385/13 от 23.09.2013 2. ЭБС «БиблиоРоссика» Договор № 0.1.1.59-12/166/13 от 14.05.2013 3. ЭБС Издательства «Лань» Договор № 0.1.1.59-12/375/13 от 17.09.2013		
Количество пользователей (ключей доступа)	3	<ol> <li>ЭБС «Знаниум» 40 тыс. подключений</li> <li>ЭБС «БиблиоРоссика» - без ограничений (индивидуальный доступ для всех)</li> <li>ЭБС «Лань» - без ограничений (индивидуальный доступ для всех)</li> </ol>		

<sup>\*</sup> - для стандартов  $\Phi \Gamma O C$  - за период реализации  $OO\Pi$ 

	Данные верны,
Директор библиотеки	(Ахметзянова Р.Н

### 3.3.2 Сведения о печатных и электронных образовательных и информационных ресурсах по образовательной программе

<b>№</b> п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Количество обучающихся, изучающих дисциплину (модуль)	Список основной и дополнительной литературы, указанный в рабочих программах дисциплин (модулей), в том числе из ЭБС (оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ на составление библиографического описания печатного издания и электронного ресурса)	Количество экземпляров (для печатных ресурсов)
1	2	3	4	5
1.	Теоретические основы обработки КПЭ	15	Основная литература:  1. Морозов, А.И. Введение в плазмодинамику: студентам старших курсов, асп. / А. И. Морозов 2-е изд., испр. и доп М.: Физматлит, 2008 616 с Библиогр.: с. 603-613 ISBN 978-5-9221-0931-4  Дополнительная литература:  2. Гулый Г.А. Научные основы разрядо импульсных технологий / Григорий Афанасьевич; АН УССР, ПКБ электрогидравлики Киев: Наук. думка, 1990 208 с.  3. Коваленко В.С. Лазерная технология: Учеб. пособие по спец. "Машины и технлогия высокоэф. процессов обраб." / Коваленко Владимир Сергеевич Киев: Выща школа, 1989 278с	
2	Защита интеллектуальной собственности	15	Список основной литературы  1. Носенко, В.А. Защита интеллектуальной собственности: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по	21

6. Лопатин, В.Н. Защита интеллектуальной собственности. Актуальные проблемы теории и практики. Т. 3 / В. Н. Лопатин, В. В. Дорошков ; под	15
4. Обеспечение информационной безопасности машиностроительных предприятий: учебник для студ. вузов по напр. "Конструкторско-технол. обеспеч. машиностроит. пр-в". В 2 ч. Ч. 1 / С. А. Клейменов, В. П. Мельников, Схиртладзе, А.Г. [и др.] Старый Оскол: ТНТ, 2010 360 с Библиогр.: с. 357-359 ISBN 978-5-94178-227-7  5. Обеспечение информационной безопасности машиностроительных предприятий: учебник для студ. вузов по напр. "Конструкторско-технол. обеспеч. машиностроит. пр-в". В 2 ч. Ч. 2 / С. А. Клейменов, В. П. Мельников, Схиртладзе, А.Г. [и др.] Старый Оскол: ТНТ, 2010 432 с Библиогр.: с. 427-429 ISBN 978-5-94178-229-1.	18 18
; под ред. С.В. Мальцевой М.: Юрайт, 2011 373 с (Магистр) Библиогр.: с. 371-372 ISBN 978-5-9916-1347-7.  Лопатин, В.Н. Защита интеллектуальной собственности. Актуальные проблемы теории и практики. Т. 3 / В. Н. Лопатин, В. В. Дорошков ; под ред. В.Н. Лопатина; РНИИИС М.: Юрайт, 2010 343 с ISBN 978-5-9916-0200-6.	15
3. Жарова, А.К. Правовая защита интеллектуальной собственности : учеб. пособие для магистратуры, студ. вузов по направл. 080700 "Бизнесинформатика", 030900 "Юриспруденция" / А. К. Жарова	26
направл. "Констртехнол. обеспеч. машиностр. пр-в" / В. А. Носенко, А. В. Степанова Старый Оскол: ТНТ, 2012 192 с Библиогр.: с. 190-191 ISBN 978-5-94178-300-7.  2. Судариков, С.А. Право интеллектуальной собственности: учебник [для студ. вузов] / С. А. Судариков М.: Проспект, 2011 368 с ISBN 978-5-392-01348-7.	41

	ред. В.Н. Лопатина; РНИИИС М. : Юрайт, 2010 343 с ISBN 978-5-9916-0200-6.  7. Интеллектуальная собственность. Актуальные проблемы теории и практики : сб. научных трудов. Т. 1 / под ред. В.Н. Лопатина; РНИИИС М. : Юрайт, 2008 312 с ISBN 978-5-9916-0028-6.	3
	Электронный ресурс  8. Городов, О.А. Информационное право [Электронный ресурс] : электронный учебник [для студ. вузов] / О. А. Городов М. : КноРус, 2009 1 электрон. опт. диск (CD-ROM): зв., цв ISBN Сист. требования: Місгозоft Windows 2000/XP; проц. 500MHz; опер. пам. 64Mb; жест. диск своб. места 40Mb; видеокарта с 8Mb; SVGA монитор 1024x768; CD привод 16x.	1
	9. Судариков, С.А. Право интеллектуальной собственности: учебник [для студ. вузов] / С. А. Судариков М.: Проспект, 2009 368 с ISBN 978-5-392-00450-8.	23
	10. Сергеев, А.П. Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации : учебник для студ. вузов по спец. "Юриспруденция" / А. П. Сергеев 2-е изд., перераб. и доп М. : Проспект, 2007 752 с ISBN 5-482-01241-7; 978-5-482-01241-3.	23
	11. Сергеев, А.П. Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации : учебник для студ. вузов по спец. "Юриспруденция" / А. П. Сергеев 2-е изд., перераб. и доп М. : Проспект, 2003 752 с ISBN 5-98032-051-2; 978-5980-320515.	1
	12. Казаков, Ю.В. Защита интеллектуальной собственности: учеб. пособие для студ. вузов по спец. 150100 и 551400 / Ю. В. Казаков М.: Мастерство, 2002 176с (Высшее образование) Библиогр.: с.146.	6

			- ISBN 5-294-00113-6. — 135 с. 13. Сергеев, А.П. Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации : учебник / А. П. Сергеев М. : ПБОЮЛ Гриженко Е.М., 2001 752 с Библиогр.:с.332-333 ISBN 5-94032-001-5.	2
			собственность: экономический аспект : Учеб.пособие по спец. "Менеджмент организ." / Андрей Андреевич ; А.А.Бовин, Л.Е. Чередникова М.; Новосибирск : ИНФРА-М; НГАЭиУ, 2001 216с (Серия "Высш. образование") Библиогр.: с. 191-192 ISBN 5-16-000668-0(ИНФРА-М) ISBN 5-7014-0224-X(НГАЭиУ).	32
3.	Проектирование спецоборудования и оснастки для обработки КПЭ	15	Основная литература  1. Захаров В.П. Лазерная техника : учебное пособие. / Захаров В.П., Шахматов Е.В Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П. Королева, 2006, Самара – 312 с.  2. Шорин В.П. Оптика лазеров : учебное пособие / Шорин В.П., Мурзин С.П Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П. Королева, 2006. – 147с.  3. Мартыненко Ю.В., Сковорода А.А. Плазменная нанотехнология : Часть 1 : Учебное пособие. Москва Российский университет дружбы народов. 2010. – 113 стр.  4. Иванов В. П. Оборудование и оснастка промышленного предприятия: Учебное пособие / В.П. Иванов, А.В. Крыленко М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2012 234 с.  5. Технология машиностроения. Высокоэнергетические и комбинированные методы обработки: Учебное пособие / И.О. Аверьянова, В.В. Клепиков М.: Форум, 2008 304 с.  6. Земский В.И. Физика и техника импульсных лазеров на красителях / Земский В.И., Колесников Ю.Л., Мешковский И.К СПбНИУ ИТМО (Санкт-	

			Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики), 2005 г. – 176 с.  7. Туманов Ю.Н. Плазменные, высокочастотные, микроволновые и лазерные технологии в химикометаллургических процессах. "Физматлит". 2010 968 стр.  8. Блюменштейн В.Ю. Проектирование технологической оснастки. 2-е изд., испр. и доп. / Блюменштейн В.Ю., Клепцов А.А., "Лань", 2011. – 224 с.  9. Тарабарин О. И. Проектирование технологической оснастки в машиностроении / Тарабарин О. И., Абызов А. П., Ступко В. Б. // "Лань", 2013. – 304 с.  10.Айхлер, Ю. Лазеры. Исполнение, управление, применение : для студ. вузов / Ю. Айхлер, Айхлер, ГИ.; пер. с нем М. : Техносфера, 2008 440 с. : ил (Мир физики и техники) ISBN 978-5-94836-167-3; ISBN 3-540-30149-6.	
4.	Физические основы генерации высокоинтенсивных источников энергии	25	1. Сальянов Ф.А. Основы физики низкотемпературной плазмы, плазменных аппаратов и технологийМ.; Наука, Физматлит, 1997240с. 2. Дзюба В.Л., Даутов Г.Ю., Абдуллин И.И. Электродуговые и высокочастотные плазмотроны в химико-металлургических процессах /Учебное пособие для вузов/Киев: Вища школа 1991169с 2 экз. 3. Веденов А.А. Физические процессы при лазерной обработке материалов / Александр Алексеевич, Г. Г. Гладуш М.: Энергоатомиздат, 1985 207с. 4. Гуревич М.М. Фотометрия (теория, методы и приборы). — 2-е изд., перераб. и доп. — Л.: Энергоатомиздат, 1983. — 272 с2 экз. 5. Веденов А.А. Физика электроразрядных СО2 - лазеровМ.: Энергоиздат, 1982111с 5 экз. БиблиоРоссика:	15 2 5 2
			биолиогоссика:  6. Мурзин С.П., Илюхин В.Н.Лазерные технологии обработки материалов : учебное пособие. Самара - Самарский государственный аэрокосмический	

		университет им. академика С.П. Королева. 2006 99 стр. 7. Квагинидзе В.С. Технология металлов и сварка. Москва Мир горной книги. 2004 566 стр. 8. Мартыненко Ю.В., Сковорода А.А. Плазменная нанотехнология: Часть 1: Учебное пособие. Москва Российский университет дружбы народов. 2010 113 стр. 9. Новиков А.Н., Стратулат М.П., Севостьянов А.Л. Восстановление и упрочнение деталей автомобилей: учебное пособие. Орел. Орловский государственный технический университет. 2006 336 стр.	
		Znanium.com: 10. Технология машиностроения. Высокоэнергетические и комбинированные методы обработки: Учебное пособие / И.О. Аверьянова, В.В. Клепиков М.: Форум, 2008 304 с. 11. Технология термической обработки: Учебник / В.В. Овчинников М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013 320 с. 12. Вакуумная ионно-плазменная обработка: Учебное пособие / А.А. Ильин, В.В. Плихунов, Л.М. Петров и др М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014 160 с.	
		Издательство «Лань»: 13. Туманов Ю.Н. Плазменные, высокочастотные, микроволновые и лазерные технологии в химикометаллургических процессах. "Физматлит". 2010 968 стр. 14. Кузнецов Г.Д., Кушхов А.Р. Ионно-плазменная обработка металлов. Курс лекций. "МИСИС". 2008 180 стр.	
5.	Технология обработки КПЭ	1. <b>Пузряков, А.Ф.</b> Теоретические основы технологии плазменного напыления: учеб. пособие для студ. вузов по спец. "Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов" направл. "Машиностроит. технологии и оборудование" / А. Ф. Пузряков 2-е изд., перераб. и доп М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2008 360 с.: ил (Технологии	5

государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» ракетно-космич. машиностроения). - Библиогр.: с. 358. -978-5-7038-3045-1. **ISBN** БиблиоРоссика: 2. Мурзин С.П., Илюхин В.Н.Лазерные технологии обработки материалов : учебное пособие. Самара Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П. Королева. 2006. - 99 стр. 3. Квагинидзе В.С. Технология металлов и сварка. Москва. - Мир горной книги. 2004. - 566 стр. 4. Мартыненко Ю.В., Сковорода А.А. Плазменная нанотехнология: Часть 1: Учебное пособие. Москва. Российский университет дружбы народов. 2010. – 113 5. Новиков А.Н., Стратулат М.П., Севостьянов А.Л. Восстановление и упрочнение деталей автомобилей учебное пособие. Орел. Орловский государственный технический университет. 2006. - 336 стр. Znanium.com: 6. Технология машиностроения. Высокоэнергетические и комбинированные методы обработки: Учебное пособие / И.О. Аверьянова, В.В. Клепиков. - М.: Форум, 2008. 304 c. 7. Технология термической обработки: Учебник / В.В. Овчинников. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. -320 c. 8. Вакуумная ионно-плазменная обработка: Учебное пособие / А.А. Ильин, В.В. Плихунов, Л.М. Петров и др. -М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 160 с. Издательство «Лань»: 9. Туманов Ю.Н. Плазменные, высокочастотные, микроволновые и лазерные технологии в химикометаллургических процессах. "Физматлит". 2010. - 968 10. Кузнецов Г.Д., Кушхов А.Р. Ионно-плазменная обработка металлов. Курс лекций. "МИСИС". 2008. - 180 стр.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника», реализуемого в федеральном

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника», реализуемого	в федеральном
государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»	

	Данные верны,
Зав. кафедры высокоэнергетических процессов и агрегатов	(Исрафилов И.Х.)
	· 1 1
Директор Научной библиотеки им. Н.И. Лобачевского	(Струков Е.Н.)

### РАЗДЕЛ 4 КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ВЫПУСКНИКОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

4.1 Сведения о результатах промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) образовательной программы

	Наименование		2008/2009	2	2009/2010	2	2010/2011	2	2011/2012	2	2012/2013	2	2013/2014
	предмета,	уче	гбный год	уче	ебный год								
Цикл	дисциплины	Успева	Качест										
дисци	(модуля)	емость*	В0	емость,	В0	емость,	В0	емость,	В0	емость,	ВО	емость,	В0
плин	в соответствии	, %	успевае	%	успевае	%	успевае	%	успевае	%	успевае	%	успевае
	с учебным		мости*		мости,								
	планом		*, %		%		%		%		%		%
	Философия науки									100	100		
) / I	Дополнительны е главы математики									100	100		
М1 Общен аучны й цикл	Компьютерные, сетевые и информационн ые технологии											100	100
	Деловой иностранный язык									100	100		
	Психология научного творчества									100	100		
	Электрические разряды в газах									100	100		
М1. ДВ1 Дисци	Защита интелектуально й собственности									100	75		

плины по выбор у	Патентоведение							
М1. ДВ2 Дисци плины по выбор	Гибридные технологии обработки материалов с применением концентрирован ных потоков энергии						100	100
У	Математическая логика							
	Менеджмент инновация						100	100
	Теория и алгоритмы решения изобретательски х задач				100	75		
М2 Профе ссиона льный	Электромагнитн ая совместимость устройств						100	100
цикл	Основы научных исследований				100	100		
	Конструирован ие оборудования для обработки материалов						100	100

	1	1	1	1	1		1	1	1		
	концентрирован										
	ных потоков										
	энергии										
	Физические										
	основы										
	генерации									100	100
	высокоинтенсив									100	100
	ных источников										
	энергии										
	Система										
	автоматизирова							100	7.5		
	нного							100	75		
	проектирования										
	Теоретические										
	основы										
	обработки										
	материалов							100	100		
	концентрирован										
	ных потоков										
	энергии										
	Технологическо										
	е применение										
	концентрирован									100	100
	ных потоков										
	энергии										
	Источники									100	100
	питания									100	100
M2.	Теория										
ДВ1	инженерного							100	100		
Дисци	эксперимента							100	100		
плины											
ПО	Исскуственный										
выбор	интеллект										
221001	<u> </u>			I	1	<u> </u>	l .	l .	<u> </u>		

у									
	Оборудование								
M2.	специализирова								
ДВ2	нной обработки								
Дисци	материалов							100	100
плины	концентрирован								
ПО	ных потоков								
выбор	энергии								
y	Технологически								
	е лазеры								
	Компьютерное								
	моделирование								
M2.	процессов в								
ДВ3	плазменных и					100	100		
Дисци	лазерных								
плины	установках								
ПО									
выбор	Методы								
y	оптимизации								
	инженерных								
	решений								

<sup>\*</sup> Успеваемость – удельный вес обучающихся, получивших по результатам промежуточной аттестации оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»

Анализ успеваемости студентов направления 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» по профилю «Элементы и системы электрического оборудования автомобилей и тракторов» показывает, что результаты прохождения ими итоговых контрольных мероприятий являются удовлетворительными. В среднем, 93,33% студентов обучаются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Студентов, имеющих академические задолженности по учебному плану нет.

	Данные верны,
Зав. кафедры высокоэнергетических процессов и агрегатов	(Исрафилов И.Х.)

<sup>\*\*</sup> Качество успеваемости – удельный вес обучающихся, получивших по результатам промежуточной аттестации оценки «отлично», «хорошо».

### 4.2.Сведения о результатах научно-исследовательской работы обучающихся по образовательной программе

год	олим	ество обучающихся, ставших победителями или призерами мпиады или иного конкурсного мероприятия, по итогам рого присуждаются премии для поддержки талантливой молодежи		ство обучающихся, чивших гранты	Количество проектов, реализованных с участием обучающихся		
	колич ество	Реквизиты документа, подтверждающего статус победителя или призера олимпиады или иного конкурсного мероприятия, по итогам которого присуждаются премии для поддержки талантливой молодежи (при отсутствии дать название)	количест во	Реквизиты документа, подтверждающего получение гранта	количест во	Реквизиты документов, подтверждающих участие обучающихся в проекте, например, номер гранта	
2008	_	_	_	_	_	-	
2009	_	_	_	_	_	_	
2010	_		_	_	1	Разработка и исследование лазерно- плазменной установки и гибридной технологии обработки, участие, 4900000 руб., ГК №14.740.11.0823 от 01.12.2010 г. Акт №1, от 10.12.2010г	
2011			_	-	1	Разработка и исследование лазерно- плазменной установки и гибридной технологии обработки, участие, 4900000 руб., ГК №14.740.11.0823 от 01.12.2010 г. Акт №2 от 24.06.2011 г., Акт №3 от 29.11.2011 г.	
2012	_	<del>_</del>	_	_	1	Разработка и исследование лазерно- плазменной установки и гибридной технологии обработки, участие, 4900000 руб., ГК №14.740.11.0823 от 01.12.2010 г. Акт №4 от 29.06.2012 г., Акт №5 от 29.11.2012 г.	
2013			_	_	1	Исследование свойств движущегося разряда и теплофизики его взаимодействия с материалом, Приказ	

	обследовании программы высшего образования по направлению м образовательном учреждении высшего профессионального образов			1 1
				№01-06/46 от 18.01.2013 г., 2000000 руб.
	Зав. кафедры высокоэнергетических	процессов	и агрегатов	Данные верны, (Исрафилов И.Х.)

#### 4.3 Сведения о результатах государственной итоговой аттестации по образовательной программе

				царственных атт	гестационных ист	<b>ытаний</b>			
			Оценки ГЭК		Защита МД				
			из них:			из них:			
Учебный год	№ строки	количество выпускников, всего	получивших удовлетворительные оценки	получивших оценки «отлично» и «хорошо»	количество выпускников, всего	получивших удовлетворительные оценки	получивших оценки «отлично» и «хорошо»		
2008/2009	01	_	-	_	_	-	_		
2009/2010	02	_	-	_	_	-	_		
2010/2011	03	_	-	_	_	-	_		
2011/2012	04	_		_	_	-	_		
2012/2013	05	4	_	4	4	_	4		
2013/2014	06	6		6	6				

В целом, в ходе защит выпускных квалификационных работ по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» про профилю «Элементы и системы электрического оборудования автомобилей и тракторов», реализуемой в соответствии ФГОС, показывали за рассматриваемый период высокие результаты.

100% выпускников защищают работы на «отлично». Средняя оценка, полученная студентами за защиты ВКР, 5 баллов.

	Данные верны,
Вав. кафедры высокоэнергетических процессов и агрегатов	(Исрафилов И.Х.)

#### ЧАСТЬ II

### 1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На основании приказа ректора КФУ от 12.03.2014 №01-06/224 «**Об организации подготовки университета к государственной аккредитации»** комиссия под председательством Директора НЧИ К(П)ФУ отделение Энергетики и информатизации Ганиева М.М., в составе:

- 1. Зав.отделением ОЭиИ И.Х. Исрафилов
- 2. Зам. директора по ОД Р.А. Бикулов
- 3. Начальник УМУ Д.М.Лысанов
- 4. Зав.кафедрой ВПА И.Х. Исрафилов
- 5. Представитель от работодателей

рассмотрела материалы по самообследованию образовательной программы по направлению подготовки 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» и определила следующее.

Подготовка дипломированных магистров по основной образовательной программе (ООП) по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» ведется в ФГАОУ ВПО КФУ с 2009 года. Право КФУ на подготовку магистров подтверждено следующими документами:

**Лицензия** на осуществление образовательной деятельности серия 90Л01 №0000747, рег. №0699 от 23 апреля 2013 года, выданная Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки бессрочно.

Свидетельство о государственной аккредитации серия 90A01 №0000870, рег.№0811 от 16 августа 2013 года, выданное Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, действующее до 26.04.2015 г.

# 1.1. Наличие и достаточность нормативной и организационно-распорядительной документации по организации и ведению учебно-методической и научной работы

Подготовка магистров ведется в <u>НЧИ К(П)ФУ отделение Энергетики и информатизации</u>. Выпускающей кафедрой является кафедра «Высокоэнергетических процессов и агрегатов», отделение Энергетики и информатизации является структурным подразделением КФУ и свою деятельность осуществляет на основании следующих нормативных документах:

#### Федеральные законы

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

#### Постановления Правительства Российской Федерации

- Постановление №1039 от 18.11.2013 «О государственной аккредитации образовательной деятельности»;
- Постановление №1035 от 18.11.2013 «О федеральной информационной системе государственной научной аттестации»;
- Постановление №1026 от 18.11.2013 «Об утверждении Правил предоставления государственной поддержки образовательного кредитования»;
  - Постановление №966 от 28.10.2013 «О лицензировании образовательной деятельности»;
  - Постановление №959 от 25.10.2013 «О Федеральном агентстве научных организаций»;
- Постановление №899 от 10.10.2013 «Об установлении нормативов для формирования стипендиального фонда за счёт бюджетных ассигнований федерального бюджета»;

- Постановление №891 от 08.10.2013 «Об установлении квоты на образование иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации»;
- Постановление №842 от 24.09.2013 «Об утверждении Положения о порядке присуждения учёных степеней»;
- Постановление №836 от 23.09.2013 «Об утверждении Положения о Высшей аттестационной комиссии при Минобрнауки России»;
- Постановление №797 от 10 сентября 2013 «О создании федеральной информационной системы «Федеральный реестр апостилей, проставленных на документах об образовании и (или) о квалификации»;
- Постановление №755 от 31.08.2013 «О федеральной информационной системе обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования, и приема граждан в образовательные организации для получения среднего профессионального и высшего образования и региональных информационных системах обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования»;
- Постановление №729 от 26.08.2013 «О федеральной информационной системе «Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении»;
- Постановление №719 от 20.08.2013 «О государственной информационной системе государственного надзора в сфере образования»;
- Постановление №707 от 15.08.2013 «Об установлении размера стипендии, выплачиваемой слушателям подготовительных отделений федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета»;
- Постановление №706 от 15.08.2013 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»;
- Постановление №697 от 14.08.2013 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки, при приеме на обучение по которым поступающие проходят обязательные предварительные медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном при заключении трудового договора или служебного контракта по соответствующей должности или специальности»;
- Постановление №678 от 08.08.2013 «Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций»;
- Постановление №662 от 05.08.2013 «Об осуществлении мониторинга системы образования»;
- Постановление №661 от 05.08.2013 «Об утверждении Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений»;
- Постановление №660 от 05.08.2013 «О порядке включения иностранных образовательных организаций в перечень иностранных образовательных организаций, которые выдают документы об образовании и (или) квалификации, признаваемых в РФ»;
- Постановление №627 от 25.06.2013 «Об утверждении требований к осуществлению государственного контроля (надзора) в сфере образования за деятельностью образовательных

организаций, реализующих образовательные программы, содержащие сведения, составляющие государственную тайну»;

- Постановление №611 от 20.06.2013 «Об утверждении Правил подтверждения документов об образовании и (или) о квалификации»;
- Постановление №582 от 10.06.2013 «Об утверждении правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации»;
- Постановление №438 от 24.05.2013 «О государственной информационной системе «Реестр организаций, осуществляющих образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам»;
- Постановление №437 от 24.05.2013 «Об утверждении перечня специальностей, по которым федеральными государственными профессиональными образовательными организациями реализуются образовательные программы среднего профессионального образования в сферах обороны, производства продукции по оборонному заказу, внутренних дел, безопасности, ядерной энергетики, транспорта и связи, наукоемкого производства»;
- Постановление №370 от 24.04.2013 «Об утверждении Правил оплаты услуг экспертов и экспертных организаций и возмещения расходов, понесенных ими в связи с проведением аккредитационной экспертизы»;
- Постановление №350 от 17.04.2013 «Об утверждении Правил установления организациям, осуществляющим образовательную деятельность, контрольных цифр приема граждан по профессиям, специальностям и направлениям подготовки для обучения по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам среднего профессионального и высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета».

#### Приказы Министерства образования и науки Российской Федерации

- Приказ №1324 от 10.12.2013 «Об утверждении показателей деятельности образовательной организации, подлежащей самообследованию»;
- Приказ №1236 от 13.11.2013 «О назначении персональных стипендий имени А.А. Собчака студентам юридических факультетов образовательных организаций высшего образования Российской Федерации, имеющих государственную аккредитацию, на 2013/14 учебный год»;
- Приказ №1189 от 25.10.2013 «О назначении стипендий Президента Российской Федерации и стипендий Правительства Российской Федерации студентам образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству образования и науки Российской Федерации, и частных образовательных организаций высшего образования, имеющих государственную аккредитацию, на 2013/14 учебный год»;
- Приказ №1177 от 23.10.2013 «Об определении общих объемов контрольных цифр приема граждан по профессиям, специальностям и направлениям подготовки для обучения по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам среднего профессионального и высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета в 2014 году»;
- Приказ №1122 от 07.10.2013 «Об утверждении Порядка и условий осуществления перевода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, в другие организации, осуществляющие образовательную деятельность по соответствующим образовательным программам, в случае приостановления действия лицензии, приостановления действия государственной аккредитации полностью или в

отношении отдельных уровней образования, укрупненных групп профессий, специальностей и направлений подготовки»;

- Приказ №1076 от 19.09.2013 «Об утверждении перечня дополнительных вступительных испытаний творческой и (или) профессиональной направленности при приеме на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета»;
- Приказ №1061 от 12.09.2013 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ № 1059 от 12.09.2013 «Об утверждении Порядка формирования перечней профессий, специальностей и направлений подготовки»;
- Приказ № 1050 от 06.09.2013 «Об организации сбора и обработки отчетов по формам федерального статистического наблюдения СПО-1 «Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования» и ВПО-1 «Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования» на начало 2013/14 учебного года»;
- Приказ №1015 от 30.08.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Приказ №989 от 27.08.2013 «Об утверждении образцов и описаний аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и приложений к ним»;
- Приказ №975 от 22.08.2013 «Об утверждении формы свидетельства о признании иностранного образования и (или) иностранной квалификации и технических требований к нему»;
- Приказ №968 от 16.08.2013 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ №958 от 14.08.2013 «Об утверждении Порядка создания профессиональными образовательными организациями и образовательными организациями высшего образования кафедр и иных структурных подразделений, обеспечивающих практическую подготовку обучающихся, на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы»;
- Приказ №611 от 23.07.2013 «Об утверждении Порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования»;
- Приказ №531 от 04.07.2013 «Об утверждении образцов и описаний диплома о среднем профессиональном образовании и приложения к нему»;
- Приказ №513 от 02.07.2013 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ №499 от 01.07.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ №491 от 28.06.2013 «Об утверждении Порядка аккредитации граждан в качестве общественных наблюдателей при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, всероссийской олимпиады школьников и олимпиад школьников»;

- Приказ №464 от 14.06.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ №462 от 14.06.2013 «Об утверждении порядка проведения самообследования образовательной организацией»;
- Приказ №455 от 13.06.2013 «Порядок и основания предоставления академического отпуска обучающимся»;
- Приказ №443 от 06.06.2013 «Об утверждении Порядка и случаев перехода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, с платного обучения на бесплатное»;
- Приказ №338 от 17.06.2013 «Об утверждении порядка и условий аккредитации образовательных организаций высшего образования, осуществляющих проведение единого квалификационного экзамена»;
- Приказ №292 от 18.04.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ №291 от 18.04.2013 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Приказ №203 от 22.03.2013 «Об утверждении образцов студенческого билета для студентов и зачетной книжки для студентов (курсантов), осваивающих программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры»;
- Приказ №185 от 15.03.2013 «Об утверждении порядка применения к обучающимся и снятия с обучающихся мер дисциплинарного взыскания»;
- Приказ №159 от 06.03.2013 «Об утверждении Порядка создания образовательными организациями, реализующими образовательные программы высшего образования, в научных организациях и иных организациях, осуществляющих научную (научно-исследовательскую) деятельность, кафедр, осуществляющих образовательную деятельность».

# 1.2. Перечень документации подразделений по организации учебно-воспитательного процесса, методической, научно-методической, научно-исследовательской работы при реализации ООП ВПО в КФУ

- Устав КФУ (Утверждены приказом Министерства образования и науки РФ №1664 от 19 мая 2011 г.);
- Регламент Ученого совета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (Протокол №6 от 29 июня 2011 г.);
- Положение об Ученом совете института/факультета НЧИ К(П)ФУ отделение Энергетики и информатизации
- Положение об Институте/факультете НЧИ К(П)ФУ отделение Энергетики и информатизации
- Решения Ученого совета КФУ:
- Решения Ученого совета Института/факультета <u>НЧИ К(П)ФУ отделение Энергетики и информатизации</u>
- Правила внутреннего распорядка КФУ (№ 0.1.1.67-06/87/12 от 12 июля 2012 г.);
- Положение о порядке проведения практики студентов федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (0.1.1.56-06/43/11 от 12 ноября 2011 г.);
- Положение об организации текущего и промежуточного контроля знаний студентов в КФУ (№ 0.1.1.67-06/43/12 от 19 апреля 2012 г.);
- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов КФУ (0.1.1.67-06/108/12 от 20 августа 2012 г.);
- Положение о выборах заведующего кафедрой в КФУ (№ 0.1.1.67-06/93/12 от 12 июля 2012 г.);
- Положение об академических консультантах (тьюторах) в КФУ (№ 0.1.1.67-06/97/12 от 19 июля 2012 г.);
- Положение об Учебно-методическом Совете федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (№ 0.1.1.67-06/9/13 от 30 января 2013 г.)
- Положение о выборах декана факультета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (Протокол №7 от 3 июля 2012 г.)
- Положение о платных образовательных услугах по основным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (№ 0.1.1.67-06/124/13 от 19 августа 2013г.);
- Регламент движения контингента обучающихся (перевод, восстановление и отчисление студентов) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (№ 0.1.1.67-06/124/13 от 19.08.2013 г.);
- Регламент расчета нагрузки профессорско-преподавательского состава федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (№ 0.1.1.67-06/109/12 от 24.08.2012 г.);

- Регламент учебно-методического комплекса КФУ (№ 0.1.1.56-06/49/11 от 20 ноября 2011 г.):
- Регламент о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в КФУ (протокол №2 от 27 апреля 2012 г.);
- Регламент проведения планового внутреннего аудита факультетов (институтов) в Казанском государственном университете (от 28 февраля 2008 г.);
- Регламент об итоговой государственной аттестации выпускников (№ 0.1.1.56-06/76/11 от 26 декабря 2011 г.);
- Регламент о порядке замещения должностей профессорско-преподавательского состава в  $K\Phi Y$  (0.1.1.67-06/200/12 от 29.12.2012 г.);
- Программа развития Казанского федерального университета на 2010 2019 годы одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2010 г. № 1543-р;
- Программа повышения конкурентоспособности федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» среди ведущих мировых научнообразовательных центров на 2013–2020 гг.;
- Правила приема в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» на 2013-2014 учебный год (Приняты решением Ученого совета ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» от 27 декабря 2012 г., протокол № 10);
- Положение об академической мобильности студентов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (№ 0.1.1.56-06/51/11).

В структуру Института/факультета входят входят:

- ➤ Кафедры физики, системного анализа и информатики, выскокоэнергетических процессов и агрегатов, электротехники и электротехники, автоматизации и управления, информационных систем
  - иные структурные подразделения:

#### Автомобильное отделение:

кафедра механики и конструирования;

кафедра материалов, технологий и качества;

кафедра машиностроения;

кафедра автомобилей, автомобильных двигателей и дизайна;

кафедра конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств;

кафедра сервиса транспортных систем;

кафедра эксплуатации автомобильного транспорта.

#### Отделение энергетики и информатизации:

кафедра физики;

кафедра системного анализа и информатики;

кафедра высокоэнергетических процессов и агрегатов:

кафедра электроэнергетики и электротехники;

кафедра автоматизации и управления;

кафедра информационных систем.

#### Строительное отделение:

кафедра математики;

кафедра химии и экологии;

кафедра технологии строительства и управления недвижимостью;

кафедра промышленного, гражданского строительства и строительных материалов.

#### Экономическое отделение:

кафедра экономической теории и экономической политики;

кафедра финансов и бухгалтерского учета;

кафедра производственного менеджмента;

кафедра логистики и маркетинга;

кафедра экономики предприятий.

#### Юридическое отделение:

кафедра теории и истории государства и права;

кафедра конституционного, международного и административного права;

кафедра гражданского и предпринимательского права;

кафедра экологического, семейного и трудового права;

кафедра уголовного права;

кафедра уголовного процесса и криминалистики.

#### Социально-гуманитарное отделение:

кафедра физического воспитания и спорта;

кафедра иностранных языков;

кафедра гуманитарных наук;

кафедра социальных наук;

кафедра массовых коммуникаций;

кафедра филологии;

учебная телерадиостудия.

#### Инженерно-экономический колледж.

#### Центр дополнительного образования:

курсы иностранных языков;

лаборатория дистанционных технологий;

курсы повышения квалификации и переподготовки;

курсы дополнительного образования;

курсы "Автошкола";

#### Аспирантура

**Выводы:** Подготовка магистров по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» осуществляется в <u>НЧИ К(П)ФУ отделение Энергетики и информатизации</u> в соответствии с лицензией на право осуществления образовательной деятельности.

Права и обязанности участников образовательного процесса в <u>НЧИ К(П)ФУ отделение</u> <u>Энергетики и информатизации</u> регулируются Уставом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет", Правилами внутреннего распорядка, Положением об Институте/факультете, а также иными нормативными актами.

Документационная поддержка образовательного процесса в Институте/факультете <u>НЧИ К(П)ФУ отделение Энергетики и информатизации</u> организована в строгом соответствии со сводной номенклатурой дел, утвержденной Приказом ректора ( $\mathbb{N}_{2}$ 0.1.1.56-27 от 18.01.2010). В целях систематизации и контроля в в отделение энергетики и информатизации организована работа по ежегодному представлению отчета о деятельности, а также годовых и перспективных планов работы в области учебно-методической, научно-исследовательской и воспитательной работы со студентами.

Таким образом, анализ нормативной и организационно-распорядительной документации КФУ позволяет сделать вывод о ее соответствии предъявленным требованиям и действующему

законодательству, Уставу КФУ, Положением об Институте/факультете и другим локальным нормативно-правовым актам.

### 2. СВЕДЕНИЯ ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

B данном разделе описывается состав контингента обучающихся по основной образовательной программе (OOП)

В тексте кратко анализируются (за 2013/2014 уч. г.):

- динамика приема, контингента и выпуска по годам; соотношение между приемом и выпуском;
- динамика числа студентов, обучающихся по договорам с полным возмещением затрат на обучение;
  - динамика целевого приема;
- доля студентов, отчисленных по неуспеваемости (по годам за рассматриваемый период), сохранность контингента (%);
  - наличие заказа работодателей на подготовку бакаларов/магистров.

С целью профориентационной работы и набора студентов, ежегодно <u>НЧИ К(П)ФУ отделение энергетики и информатизации</u> организует ряд мероприятий для абитуриентов направления 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника»:

- дни открытых дверей;
- тематические лекции;
- выездные дни открытых дверей отделения энергетики;
- предметные олимпиады;
- подготовительные курсы.

Помимо этого, в рамках подготовки и проведения приемной кампании 2013 г. в отделение энергетики и информатизации были организованы следующие мероприятия: «Квартальная сессия» в ТРК «Торговый квартал»; выездные презентации для школьников..

В соответствии с Правилами приема в КФУ (утверждены Ученым советом, протокол от 27.12.2012 №10) прием и зачисление на направление подготовки 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» осуществляется по результатам Единого государственного экзамена (ЕГЭ) или в результате победы на всероссийских олимпиадах.

Стоимость обучения на местах с оплатой стоимости обучения утверждается Приказом ректора на основании решения Ученого совета КФУ. Стоимость обучения одного студента очной формы обучения за один учебный год для обучающихся на государственно-договорной основе 128520 тыс. руб.

Контингент очной/очно-заочной/заочной форм обучения по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» по профилю «Плазменные, лазерные и лучевые процессы и установки с системами питания и управления на 01.04.2014 г. составляет 9 человек.

**Выводы:** Показатели приема студентов, динамики приема по годам показывают востребованность направления 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» среди школьников г. Казани, Приволжского федерального округа, близлежащих регионов, позволяют говорить о стабильном спросе на соответствующее направление подготовки.

# 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ 3.1. Обязательный минимум содержания ООП

Подготовка бакалавров/магистров в Институте/факультете по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» ведется в соответствии с образовательной программой, разработанной на основе Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), утвержденного Министерством образования и науки РФ 8декабря 2009 г. №700.

По направлениям подготовки, реализуемых на основе ФГОС ВПО в КФУ разработаны и утверждены основные образовательные программы (ООП), которые представляют собой совокупность учебно-методической документации и включают в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

ООП ВПО состоит из следующего комплекта документов:

- общей характеристики ООП ВПО, в которой указывается её миссия, цели, задачи, нормативный срок освоения, общая трудоёмкость в зачётных единицах, профили или специализации подготовки, а также требования к уровню подготовки абитуриента, необходимые для освоения данной ООП ВПО;
- характеристики профессиональной деятельности выпускника обосновывающей требования к результатам освоения студентом ООП ВПО (компетенциям) и включает в себя область, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности выпускника, которые перечислены в соответствующем ФГОС ВПО;
- документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО (структурную матрицу формирования компетенций; учебный план и календарный учебный график (прилагаются в виде утверждённого учебного плана по принятой в КФУ форме); рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин; программы практик и научно-исследовательской работы студента);
- описания учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса (перечня основных учебников, учебно-методических пособий и информационных ресурсов для учебной деятельности студентов по всем элементам учебного плана ООП или ссылки на соответствующие разделы ООП; перечня методических рекомендаций и информационных ресурсов по организации образовательного процесса и преподавательской деятельности для профессорско-преподавательского состава, реализующего ООП или ссылки на соответствующие разделы ООП; правил библиотечно-информационного обслуживания в КФУ; правил пользования информационно-компьютерными ресурсами в рамках образовательного процесса; кадровое обеспечение образовательного процесса);
- сведений о профессорско-преподавательском, учебно-вспомогательном, административном и ином персонале, участвующем в реализации ООП, материально-техническом обеспечении образовательного процесса.
- характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников (описание условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственно-духовных, гражданственных, общекультурных качеств студентов, а так же ряд документов, регламентирующих воспитательную деятельность и характеризующих организацию внеучебной работы);
- нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ООП ВПО, а именно: материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций (экзаменационные билеты, тестовые задания и т.п.);

- других нормативно-методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся, представляющих из себя различные документы и материалы, направленные на обеспечение качества подготовки студентов, не нашедших отражения в предыдущих разделах ООП.

Ежегодный процесс разработки и согласования учебных планов включает в себя обсуждение на заседаниях кафедр, утверждение на Ученом совете Института/факультета, согласование с Учебно-методическим управлением КФУ и утверждение проректором по образовательной деятельности. Многоступенчатая система контроля позволяет учесть не только изменившиеся тенденции академической среды, но и учесть требования работодателей. Не менее важным является предоставление студенту возможности выбора траектории обучения, максимально согласованной с его будущей трудовой деятельностью. Формирование траектории обеспечивается гибкостью (вариабельностью) учебных планов, основанной на широком перечне факультативов и дисциплин по выбору. Совершенствование профессиональных образовательных программ и учебно-методической документации в КФУ ориентировано на поддержание не только высокого качественного уровня подготовки специалистов, но и на обеспечение конкурентоспособности Университета.

В соответствии с ФГОС ВПО учебный план подготовки магистра по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» предусматривает изучение следующих учебных циклов: общенаучный цикл (М1); профессиональный цикл (М2), а также научно-исследовательская работа (М3), факультативы (ФТД), научно исследовательская и педагогическая практики и итоговая государственная аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную). Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и(или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования в магистратуре.

Базовая (обязательная) часть цикла общенаучный цикл (М1) предусматривают изучение обязательных дисциплин как, «Философия технических наук», «Дополнительные главы математики», «Компьютерные, сетевые и информационные технологии», «Деловой иностранный язык», базовая (обязательная) часть профессионального цикла — изучение таких дисциплин, как «Менеджмент инноваций», «Основы научных исследований», «Теория и алгоритмы решения изобретательских задач», «Электромагнитная совместимость устройств».

#### 3.2. Сроки освоения ООП

Нормативный срок освоения основной образовательной программы подготовки магистра по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» при очной форме обучения составляет 2 года, что полностью соответствует нормативному сроку, установленному ФГОС.

Анализ учебных планов, расписаний занятий по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» очной формы обучения показал, что максимальный объем учебных занятий в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин (очная форма обучения) не превышает 54 академических часа.

Учебным планом предусмотрено в учебном году 7 недель каникулярного времени, в том числе 2 недели в зимний период, что соответствует ФГОС ВПО.

Общая трудоемкость освоения основной образовательной программы магистратуры – 120 зачетных единиц. Распределение зачетных единиц по годам обучения соответствует норме

и составляет 60 зачетных единиц в год. Общая трудоемкость дисциплины — менее 2 зачетных единиц (за исключением дисциплина по выбору обучающихся). Объем факультативных дисциплин за весь период обучения не превышает 10 зачетных единиц. Часовой эквивалент зачетной единицы в среднем по ООП составляет 36 ч.

Все учебные циклы отражены в учебном плане. В учебном плане и расписании занятий присутствуют обязательные дисциплины базовой части на протяжении всей двухлетней подготовки магистра. Так, общенаучный цикл включает 4 дисциплины базовой части, профессионального цикл включает 4 дисциплины базовой части, и 4 научно – исследовательских работ базовой части.

К базовой части программ общенаучного цикла, согласно стандарту, относятся: «Философия технических наук», «Дополнительные главы математики», «Компьютерные, сетевые и информационные технологии», «Деловой иностранный язык». Трудоемкость всех дисциплин данного цикла в учебном плане составляет 12 зачетных единиц (далее – 3E), что соответствует требованиям стандарта (38-43).

Профессиональноый цикл включает 4 дисциплины базовой части: «Менеджмент инноваций», «Основы научных исследований», «Теория и алгоритмы решения изобретательских задач», «Электромагнитная совместимость устройств». Объем зачетных единиц всех дисциплин данного цикла – 33, что соответствует требованиям стандарта (30-35).

В рамках изучения дисциплин базового цикла происходит освоение основных закономерностей проблемы электроэнергетики; основных принципов и положении философии технических знаний; основных научных школ, направлений, концепции, источников знания и приемы работы с ними; основных особенностей научного метода познания; классификации науки и науных исследований

Дисциплины профессионального цикла играют особую роль в учебной подготовке бакалавра направления 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника». К базовой части дисциплин цикла относятся: «Менеджмент инноваций», «Основы научных исследований», «Теория и алгоритмы решения изобретательских задач», «Электромагнитная совместимость устройств». Объем зачетных единиц дисциплин профессионального цикла составляет 33, из них объем базовой части — 10 ЗЕ., объем вариативной части — 23 ЗЕ, что соответствует требованиям стандарта.

Доля дисциплин по выбору в ООП составляет 433E., что соответствует стандарту, т.к. она должна быть не менее 1/3 вариативной части суммарно по циклам M1, M2, M3.

Расписание занятий полностью соответствует рабочему учебному плану как по количеству недель, так и по совпадению сроков начала и окончания семестров, модулей, сессий, практик, каникул. Соблюдены все установленные формы аттестации.

Расхождений в последовательности и логичности изучения учебных дисциплин с РУП нет. Применяются промежуточные аттестации: их виды и формы указаны в программах дисциплин, доступных на сайте факультета. Самостоятельная работа студентов организована разнообразными способами: чтение первоисточников, перевод иностранной специальной литературы на русский язык, выполнение домашних заданий, лабораторных работ, написание докладов, рефератов, выполнение патентно – информационного поиска.

**Выводы:** В целом, структура основной образовательной программы по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» соответствует стандарту, в учебном плане присутствует надлежащее количество дисциплин базовой (обязательной) и вариативной части.

Обязательный минимум содержания и сроки освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра

№	Наименование показателя	ФГОС ВПО (шифр ООП)	По плану	Регламентирующ ий раздел ФГОС ВПО	Отклонение по плану	
1	Соответствие срока освоения ООП, лет	2	2	Раздел III ФГОС ВПО		
2	Общая трудоемкость ООП (в ЗЕТ)	120	120	Раздел III ФГОС ВПО		
3	Трудоемкость ООП за учебный год (в ЗЕТ)	60	60	Раздел III ФГОС ВПО		
2	Общий объем трудоемкости по общенаучному циклу <b>М.1</b> (в 3ET)	15-20	20	Раздел VI ФГОС ВПО		
	В том числе объем уче	ебной нагрузк	и по ко	мпонентам цикла	<b>M.1</b> :	
2.1	Базовая часть	6-8	8			
2.2	Вариативная часть		12			
3	Общий объем трудоемкости по профессиональному циклу <b>М.2</b> (в ЗЕТ)	40-45	43	Раздел VI ФГОС ВПО		
	В том числе объем уче	1.0		мпонентам цикла	M.2:	
3.1	Базовая часть	10-12	10			
3.2	Вариативная часть		33			
4	Общий объем учебной нагрузки по практике и научно- исследовательской работе <b>М.3</b> (в ЗЕТ)	52-62	54	Раздел VI ФГОС ВПО		
5	Общий объем учебной нагрузки по ИГА (в ЗЕТ)	3	3	Раздел VI ФГОС ВПО		
6	Общий объем учебной нагрузки по циклу факультативных дисциплин (ЗЕТ)	Не более 10 ЗЕТ		Раздел VII ФГОС ВПО		
7				в учебном году:		
	1 курс	не более 10	4	-		
	2 курс	не более 10	6			
	3 курс	не более 10				
	4 курс	не более 10				
	(5 курс) не более 10 -					
				з учебном году <sup>3</sup> :		
	1 курс	не более 12	8	-		
	2 курс	не более 12	3	-		
	3 курс	не более 12				
	4 курс	не более 12				
0	(5 курс)	не более 12				
ð	8 Количество кани		к недели 7	ь в уч.г., нед.:		
	1 курс	от 7 до 10, Раздел VII ФГОС ВПО	/	-		
	2 курс	от 7 до 10	10	-		
	3 курс					
	4 курс					
	(5 курс)					

№	Наименование показателя	ФГОС ВПО (шифр ООП)	По плану	Регламентирующ ий раздел ФГОС ВПО	Отклонение по плану	
	Количество каникулярных недель в зимний период, нед.:					
	1 курс	2 нед, Раздел VII ФГОС ВПО	2	-		
	2 курс	2 нед.	2	-		
	3 курс					
	4 курс					
	(5 курс)					
9	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, %	Раздел VII ФГОС ВПО				
10	Удельный вес занятий лекционного типа, %	Раздел VII ФГОС ВПО	17,9			
11	Удельный вес дисциплин по выбору обучающихся в составе вариативной части обучения, %	Раздел VII ФГОС ВПО	40			
12	Максимальная аудиторная нагрузка, час	Раздел VII ФГОС ВПО	466			
13	Максимальный объем учебной нагрузки в недели (аудиторная и самостоятельная), час	Раздел VII ФГОС ВПО, не более 54 час.	54			

**Выводы:** Фактическое значение общего количества часов теоретического обучения, объем учебной нагрузки по циклам дисциплин **coomветствует** требованиям  $\Phi \Gamma OC$  ВПО (табл. 1, 2).

В блоках дисциплин по выбору студентов **имеются** альтернативные дисциплины. Обязательный минимум содержания дисциплин **отражен** в рабочих программах и учебнометодических комплексах.

Обязательный минимум содержания основных профессиональных образовательных программ **соответствует** требованиям ФГОС.

Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы соответствуют требованиям  $\Phi \Gamma OC$ .

В рамках подготовки бакалавров по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» выполняются основные требования к условиям реализации ООП. Соотношение лекционных занятий к объему аудиторных занятий отвечают нормативам. Выполняются требования по числу дисциплин по выбору, каникулярному времени и т.п. В целом нарушений, связанных условиями реализации основной образовательной программы, не выявлено.

#### 3.3. Результаты освоения основной образовательной программы

Студенты отделения энергетики и информатизации ориентированы преподавателями на использование в процессе обучения Интернет-ресурсов, в т.ч. электронных баз данных: ScienceDirect, JSTOR, Oxford Journals, Cambridge Journals, HЭБ, East View, Springer Link, SAGE Journals Online, Интегрум, Ebrary, Springer Books, Научная библиотека им.И.Н.Лобачевского (перечислить, возможен выбор ресурсов из следующих источников: <a href="http://www.kpfu.ru/main\_page?p\_sub=8226">http://www.kpfu.ru/main\_page?p\_sub=8226</a>
<a href="http://www.kpfu.ru/main\_page?p\_sub=8461">http://www.kpfu.ru/main\_page?p\_sub=8461</a>)

Используются также и активные методы обучения: дискуссии, диспуты, проблемные семинары, а также методы, основанные на изучении практики — case studies, имитационные упражнения. Все это является, в том числе, формами и методами активизации познавательной деятельности студентов и организации их самостоятельной, научно-исследовательской работы. Эффективность данных методов для направления подготовки 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» высока и не вызывает сомнений.

#### 3.3.1.Организация практик

ΦΓΟС ВПО Согласно подготовка магистра направлению 140400.68 ПО «Электроэнергетика и электротехника» предполагает прохождение практик: научно – исследовательской и педагогической. Все документы необходимые для прохождения практики (программа практики, бланки договора, бланки отзывов руководителя практики от предприятия и от кафедры), а также методические рекомендации по написанию отчета о практике находятся на кафедрах Института/факультета. На практику обучающийся направляется с заданием, отраженным в дневнике по практике. Дневники и отчеты по практике хранятся на кафедрах. Проведение практик регламентировано «Положением о порядке проведения практик студентов».

Практическая подготовка по программе осуществляется в ходе реализации практик:

- научно исследовательской
- педагогической

Целью научно - исследовательской практики является закрепление, расширение, углубление и систематизация профессиональных знаний, получение представления о возможных карьерных траекториях выпускника. Общая продолжительность учебной практики определяется  $\Phi\Gamma$ OC ВПО и составляет 3 недели.

Итоговый контроль научно – исследовательской практики осуществляется в форме отчета.

Целью педагогической практики является анализ и обобщение научного материала для подготовки и написания выпускной квалификационной работы. В числе ее основных задач – сбор и систематизация эмпирического материала ВКР, тестирование гипотез, статистическая оценка предлагаемых моделей, интерпретация полученных результатов с учетом имеющихся в анализируемой области знаний современных теоретических и эмпирических работ. Содержание практики устанавливается в соответствии с задачами практики и предусматривает работу в области сбора, обобщения и анализа информационных и статистических материалов, законодательных и нормативно-правовых актов, необходимых студентам для последующей подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.

Общая продолжительность педагогической практики 3 недели. Итогом практики становится готовая для включения в состав выпускной квалификационной работы. Студенты отделения энергетики и информатизации, обучающиеся по по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника», в основном проходят практику на кафедрах или научно-учебной лабораториях и на предприятиях. Практика студентов, обучающихся на очнозаочной и заочной форме обучения, как правило, проходит на месте их постоянного

трудоустройства. Руководители практики в своих отзывах отмечают высокий уровень теоретической подготовки, инициативность и грамотность при применении знаний на практике, а также умение находить решения в сложных ситуациях.

На кафедрах имеются программы практик, которые разработаны в соответствии с видом, объектом и областью профессиональной деятельности выпускника в соответствии с  $\Phi \Gamma O C$  ВПО.

В ходе самообследования проанализированы отчеты по практикам, выполненные в 2013 г. группы 2293. Отчеты по практикам имеют оригинальность исполнения, выполненные работы соответствуют поставленным руководителем целям, даны полные и обоснованные выводы, оформление соответствует требованиям.

Регламентирующая документация по видам практик и документация по формам отчетности есть в наличии (программы практик, договоры с организациями/ предприятиями на проведение практик, отзывы руководителей практик, дневники прохождения практик, отчеты студентов).

**Выводы:** Уровень организации практик соответствует требованиям ФГОС ВПО, программы практик (указать названия практик) разработаны в полном объеме и обеспечены документами на 100%.

Программы практик (указать названия практик) соответствуют требованиям ФГОС ВПО и нормативной документации.

#### 3.4. Требования к учебно-методическому обеспечению

Для каждой ООП соответствует 100% обеспечение учебно-методической документацией. Структура и содержание ООП утверждена «Положением об основной образовательной программе  $\Phi\Gamma$ AOУ ВПО К $\Phi$ У» (N0.1.1.56-06/2/12 от 23.01.2012 г.):

Реализация образовательной программы подготовки бакалавров по направлению по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» базируется на утвержденном учебном плане. Учебный план включает в себя график учебного процесса и план учебного процесса, содержащий перечень учебных дисциплин, время, период и логическую последовательность их изучения, виды занятий и учебных практик, формы и сроки промежуточной и итоговой аттестации.

Планирование учебного процесса осуществляется в целях обеспечения полного и качественного выполнения учебных планов и программ и базируется на следующих исходных данных:

- графике учебного процесса, который определяет сроки теоретического обучения, экзаменационных сессий и каникул, учебной практики и т.д.;
- тематических планах учебных дисциплин, разрабатываемых на весь период обучения и актуализируемых с учетом требований академической и профессиональной среды;
- календарном плане учебной дисциплины, определяющим последовательность проведения конкретных видов учебных занятий по каждой теме, отводимое на них время, который разрабатывается преподавателям и утверждается кафедрой;
  - годовым индивидуальным планом преподавателя, включающим учебную нагрузку;
  - распорядком дня, определяющим время начала и окончания занятий;
  - аудиторным фондом, имеющимся в распоряжении факультета.

Учебный план подготовки бакалавра по направлению по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» включает в себя следующие элементы:

- учебные дисциплины;
- научно исследовательскую и педагогическую практику;
- курсовую и выпускную квалификационную работу;
- итоговый государственный экзамен.

Учебные дисциплины подразделяются на следующие виды:

- базовые (обязательные) дисциплины
- дисциплины по выбору
- научно исследовательские работы
- практики.

требовании стандарта высшего образования акцентировано внимание использование активных занятий в учебном процессе, на увеличение времени самостоятельную работу с использованием современных информационных технологий. В энергетики и информатизации большое внимание уделяется индивидуальной образовательной траектории студента. Часть занятий проводится с использованием в учебном процессе современных мультимедийных технологий. Например, курс «Основы научных исследований» содержит в себе следующие элементы применение мозгового штурма и других способов решения изобретательских задач. Также образовательный процесс по дисциплине «Дополнительные главы математики» построен с применением математических методов моделирования технологических процессов.

Ряд преподавателей Института/факультета также используют инновационные методы преподавания. Так, например, к.т.н, доцент Галиакбаров А.Т. применяет метод обучения с созданием проблемных ситуации. Большинство преподавателей применяют на своих занятиях современные информационные технологии: использование проектора, показ презентаций, видео и др.

В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных ученых, общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. В соответствии со стандартом, треть дисциплин в вариативной части учебного плана направления 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» является дисциплинами по выбору. Это дает возможность студентам выбирать курсы в соответствии с их индивидуальными и профессиональными предпочтениями. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории студент может получить консультацию по выбору дисциплин и их влиянию на будущую профессию. Такие консультации проводятся как для группы, так и индивидуально. Для более глубокого освоения ряда дисциплин, а также приобретения отдельных профессиональных навыков и умений, в учебном плане предусмотрены факультативные дисциплины, не являющиеся обязательными для изучения.

Выводы: Для каждой ООП обеспечение учебно-методической документацией соответствует требованиям ГОС ВПО.

## 4. КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ/МАГИСТРОВ 4.1. Балльно-рейтинговая система

С целью активизации учебной работы студентов и стимулирования её ритмичности в учебный процесс в Казанском федеральном университете внедрена балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов (далее – БРС). Применение БРС способствует активизации систематической работы студентов при освоении учебных дисциплин, повышению эффективности и объективности общей и предметной аттестации студентов на разных этапах и уровнях образования на всех факультетах/институтах. Важным моментом в рамках вхождения Российских ВУЗов в Болонский процесс является внедрение системы зачетных единиц (кредитов).

Внедрение кредитно-зачетная системы организации учебного процесса позволило оценить общую трудоемкость изучения дисциплины и максимальный объем учебной нагрузки студента в неделю. При этом в учебных планах отражалась, как правило, только аудиторная нагрузка. Часы, отведенные на самостоятельную работу, оставались вне поля зрения. Кредитно-зачетная система предполагает более эффективное использование имеющихся в системе высшего образования ресурсов, обеспечивает более четкую и прозрачную организацию учебного процесса, в большей степени позволяет учитывать и удовлетворять индивидуальные предпочтения обучающихся и, в конечном счете, создает условия для получения студентами не только большего багажа знаний, но и определенных навыков и умений.

Данная система позволяет и предполагает широкое использование в учебном процессе информационных материалов, дистанционных технологий обучения, раздаточного учебнометодического материала. Таким образом, при организации учебного процесса в системе зачетных единиц происходит перенос акцента в процессе обучения на самостоятельную работу.

Согласно Регламенту о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (в редакции принятой Учебно-методическим советом от 27 апреля 2012 года, протокол №2) рейтинг студента по каждой дисциплине составляет 100 баллов. Рейтинговые показатели по каждой дисциплине формируются на основе результатов текущего контроля знаний обучающихся в течение семестра (Блок 1) и по итогам зачетно-экзаменационной сессии (Блок 2). Оба блока оценки при расчете рейтинговых показателей учитываются в зависимости от значимости каждого из блоков:

-результаты текущего контроля знаний (Блок 1) – коэффициент значимости – 0,5;

-результаты зачетно-экзаменационной сессии (Блок 2) — коэффициент значимости — 0.5.

Максимальный результат (без учета поощрения обучающегося за участие в научной деятельности или особые успехи в изучении дисциплины), который может быть достигнут студентом по Блоку 1, составляет 50 баллов, по Блоку 2-50. Если обучающийся получает рейтинговую оценку ниже 100 баллов, то это означает, что какая-то доля от общего необходимого объема знаний обучающимся не усвоена.

В зачетную книжку и экзаменационную ведомость выставляются оценки по пятибалльной шкале вместе с рейтинговым баллом по дисциплине согласно шкале расчета за экзамен и «зачет», «незачет» вместе с рейтинговым баллом по дисциплине за зачет. При разработке регламента по дисциплине преподаватель в обязательном порядке указывает минимальный уровень освоения дисциплины при сдаче зачета/экзамена, который он обязан довести до сведения студентов в начале семестра. Данный показатель не может быть менее 27,5 баллов.

В случае неудовлетворительной оценки на экзамене обучающийся в установленном порядке имеет возможность пересдать экзамен в течение дополнительной сессии.

Принята следующая шкала соответствия рейтинговых баллов (с учетом их округления до целых) оценкам пятибалльной шкалы:

```
86 баллов и более – «отлично» (отл.);
```

71-85 баллов – «хорошо» (хор.);

55 -70 баллов – «удовлетворительно» (удов.);

54 балла и менее – «неудовлетворительно» (неуд.).

Семестровый рейтинг обучающегося рассчитывается автоматически в информационноаналитической системе «Электронный университет» модуль «Студент» путем введения соответствующего коэффициента, зависящего от общего объема курса, который определяется делением общего числа часов курса на 36 часов (36 часов эквивалентны одной зачетной единице) с точностью до 0,1. Итоговый рейтинг обучающегося за время его обучения рассчитывается как сумма его семестровых рейтингов.

Результаты текущего контроля знаний обучающегося являются показателем того, как он работал в течение семестра. До сведения обучающихся по каждой дисциплине в первую неделю семестра должна доводиться информация о максимальном количестве баллов, которое можно получить по ней и о минимальном, ниже которого обучающийся не может претендовать на допуск к зачету или экзамену. Число набранных по дисциплине баллов выставляется в рейтинговую/ экзаменационную/ зачетную ведомость.

В процессе овладения компетенциями, новыми знаниями и навыками очень важна самостоятельная работа студентов, причем её объем к старшим курсам увеличивается. Основными видами самостоятельной работы являются:

- отработка текущего материала по рекомендуемой литературе;
- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- выполнение контрольных домашних заданий;
- написание рефератов, эссе и других письменных работ;
- подготовка к различным плановым контрольным мероприятиям;
- подготовка к научно-исследовательскому семинару;
- групповые и индивидуальные консультации;
- выполнение курсовых и выпускных квалификационных работ.

Самостоятельная работа составляет существенную часть времени, отведенного студенту на образовательный процесс, о чем свидетельствует и доля аудиторной нагрузки, не превышающая 39,5%, от общего объема часов изучения дисциплины в целом по образовательной программе. Проверка качества самостоятельной подготовки осуществляется преподавателем как в ходе контроля на семинарских и лекционных занятиях, так и в результате оценки письменных работ студента. Качественная самостоятельная подготовка не только позволяет эффективнее организовать работу, но и сосредоточиться во время аудиторных занятий на изучении наиболее проблемных и сложных тем.

**Выводы:** Учебный процесс по программе обучения магистров по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» организован в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к качественному высшему образованию.

#### 4.2. Системы контроля

#### 4.2.1. Текущий и промежуточный контроль

Контроль знаний студентов до окончания теоретического обучения разделяется на:

- текущий,
- промежуточный,
- итоговый.

Формами текущего контроля знаний являются домашние задания, контрольные и самостоятельные работы, рефераты, коллоквиумы, лабораторные работы, курсовые проекты, лабораторные и практические работы, курсовые проекты, расчетно-графические работы, тестирование и др.

Промежуточный контроль знаний предназначен для определения результатов изучения студентом части дисциплины и организуется по окончании периода обучения (семестра или модуля), если учебная дисциплина преподается более одного периода.

В зачетную книжку и экзаменационную ведомость выставляются оценки по пятибалльной шкале вместе с рейтинговым баллом по дисциплине согласно шкале расчета за экзамен и «зачет», «незачет» вместе с рейтинговым баллом по дисциплине за зачет. В случае неудовлетворительной оценки на экзамене обучающийся в установленном порядке (см. Устав  $K\Phi Y$ ... «студент имеет право на две пересдачи») имеет возможность пересдать экзамен в течение дополнительной сессии.

#### 4.3. Государственная (итоговая) аттестации выпускников

Итоговая государственная аттестация магистра предусматривает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы) (далее — ВКР) и сдачу государственных экзаменов для установления уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к решению профессиональных задач.

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида деятельности, к которой готовится магистр, предусмотренные квалификацией и профессиональным предназначением специалиста в соответствии с ФГОС ВПО.

Государственный экзамен представляет собой итоговой испытание по профессионально ориентированным междисциплинарным проблемам, который устанавливает соответствие подготовленности выпускника требованиям ФГОС ВПО.

Перечень документов, регламентирующих порядок проведения и содержание итоговой аттестации выпускников:

- Регламент об итоговой государственной аттестации выпускников;
- Список председателей ГАК, утвержденный Министерством образования и науки РФ;
- Состав ГАК, утвержденный ректором;
- Программы итоговой государственной аттестации;
- Приказы об утверждении тем выпускных квалификационных работ
- Протоколы заседаний государственных аттестационных комиссий;
- Расписание итоговой государственной аттестации и др.

Описание процедуры государственного экзамена:

Государственный экзамен проводится в формате междисциплинарного экзамена. Государственный экзамен проводится в письменной форме.

Примеры заданий на государственный экзамен:

- 1. Лазерно плазменная обработка материалов. (**Гибридные технологии** обработки материалов с применением концентрированных потоков энергии)
- 2. Взаимосвязь теоретических основ обработки КПЭ с технологическим процессом изготовления изделий. (**Теоретические основы обработки материалов концентрированных потоков энергии**)
- 3. Триггеры, гонка импульсов. (**Источники питания концентрированных потоков** энергии)
- 4. Технология электроискровой обработки. Основные технологические процессы. Используемые жидкости, электроды-инструменты. Оборудование ЭИО. (Технологические применение концентрированных потоков энергии)

В ходе самообследования проанализирована программа государственного экзамена, вопросы к государственному экзамену. Программа и вопросы соответствуют целям и задачам образовательной программы, видам деятельности, к которым готовится выпускник.

В ходе самообследования проанализированы выпускные квалификационные работы (проекты), выполненные и защищенные группой 2293 в 2013 году.

Проанализированы тематики и содержания выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника». Содержания работ соответствуют теме диссертации. Каждая из работ отличается индивидуальностью новизны и актуальности. Содержания работ полностью раскрывают поставленную цель, оформление произведено согласно установленным требованиям.

Государственную аттестационную комиссию/итоговую аттестационную комиссию (далее – ГАК) возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность всех экзаменационных комиссий, входящих в ее состав, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель ГАК утверждается Министерством образования РФ. Кандидатуры председателей ГАК из числа лиц, не работающих в университете (доктора наук, профессора соответствующего профиля, а при их отсутствии – кандидаты наук или крупные специалисты предприятий, организаций, учреждений, являющихся потребителями кадров данного профиля) вносятся на рассмотрение Ученого совета КФУ Учеными советами структурных подразделений в ноябре-декабре текущего учебного года. Состав ГАК/ИАК по каждой основной образовательной программе высшего образования формируется после утверждения председателя государственной аттестационной комиссии. Комиссии формируются из научно-педагогического персонала университета, а также лиц приглашаемых из сторонних организаций: авторитетных специалистов предприятий, учреждений и организаций потребителей кадров данного профиля, ведущих преподавателей и научные сотрудников других образовательных организаций или научных учреждений. Состав комиссий утверждается приказом ректором университета. Предложения по составу комиссий представляет директор института/декан факультета. ГАК действуют в течение одного календарного года. Для ведения документации приказом ректора назначается технический секретарь комиссии, который обеспечивает исполнение графика работы комиссии, явку членов комиссии, представляет председателям ГАК комплект документов по проведению итогового аттестационного испытания, подготавливает необходимые материалы для работы комиссии и ведет протоколы заседания.

Защита ВКР по направлениям проводятся в устной форме. Это завершающий этап профессионального образования данной ступени образования. Приказом по Институту/факультету за студентом-выпускником закрепляется тема выпускной квалификационной работы, научный руководитель и рецензент. Тематика выпускных

квалификационных работ каждый год утверждается на заседаниях кафедр, темы ВКР уникальны и из года в год не повторяются.

Каждая квалификационная работа на этапе защиты сопровождается отзывом научного руководителя и рецензента. Выпускающая кафедра организует предзащиту работ и дает заключение о допуске работы к защите. Рецензентами ВКР являются сторонние сотрудники/преподаватели других институтов/учреждений. Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ определяются с учетом действующего Регламента «Об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений» и Методическими рекомендациями «О выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по программам подготовки бакалавров и специалистов», разработанными на выпускающей кафедре.

Решение ГАК об итоговой оценке выпускной квалификационной работы основывается на оценках: научного руководителя за работу, учитывающего её теоретическую и практическую значимость; рецензента за работу в целом; членов ГАК за содержание работы, её защиту, включая доклад, ответы на вопросы и замечания рецензента и научного руководителя.

По итогам защит аттестационная комиссия составляет протокол защиты выпускных квалификационных работ, в котором описывается процедура защит, оценивается актуальность тематик ВКР, сложность представленных работ, отражаются основные итоги.

**Выводы:** Документы, регламентирующие порядок проведения и содержание итоговой аттестации выпускников, разработаны в полном объеме (100%) в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов. Количество и перечень государственных экзаменов по образовательной программе **соответствует** требованиям ФГОС ВПО. Не менее 100% студентов по ООП имеют положительные оценки по государственному экзамену.

Анализ результатов защит показал, что в целом выпускники имеют достаточно высокий уровень теоретической подготовки. Тематика выпускных квалификационных работ актуальна и соответствует профилям подготовки. Работы имеют исследовательскую и практическую ценность. Часть работ рекомендуется к публикации и продолжению исследования над тематикой.

#### 4.4. Связь с работодателями и оценка качества подготовки выпускников

Связь с работодателями и качество подготовки выпускников можно охарактеризовать по следующим позициям: востребованность выпускников, наличие отзывов, рекламаций, договоров на целевую подготовку.

Как правило, выпускники трудоустраиваются ещё будучи студентами (например, в ходе прохождении практики) или в первые месяцы после окончания обучения. Большинство студентов трудоустраивается по специальности.

Студенты очно-заочной и заочной формы обучения, в большинстве своем, при поступлении в университет уже имеют постоянное место работы. Дополнительное образование ими расценивается как необходимое условие для профессионального и карьерного роста.

При выборе места работы студенты и выпускники ориентируются как на собственные силы и возможности, так и прибегают к помощи преподавателей. Благодаря организации разнообразных мероприятий (дней карьеры, презентаций, курсов лекций, ярмарок вакансий, форумов работодателей, мастер-классов и пр.) с участием представителей бизнеса студенты получают широкие возможности по поиску наилучшего варианта трудоустройства.

В основном выпускники трудоустраиваются на предприятия где применяются электроэнергетические системы, электротехнические и электрофизические технологические установки, лазерные, плазменные станки для обработки материалов, такие как ОАО «КамАЗ», ООО «Ремонтный завод», НТЦ и ТЦ ОАО «КамАЗ», ОАО « ПО ЕлАЗ» .

направлению 140400.68 «Электроэнергетика Программа подготовки ПО электротехника» нацелена на удовлетворение потребности регионального и российского рынка, имеющих фундаментальные знания в области плазменных, лазерных и лучевых процессов, свободно владеющих иностранными языкам, имеющих широкий набор профессиональных умений и навыков приближенных к их будущей деятельности. Магистр по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» готовится К следующим профессиональной конструкторская, деятельности: проектно производственно технологическая, организационно - управленческая, научно - исследовательская, монтажно наладочная, сервисно – эксплуатационная, педагоическая. Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяется образовательной организацией совместно c обучающимися, научно-педагогическими работниками работодателями.

Выпускник по данному направлению должен обладать следующими компетенциями: универсальными (общенаучными и инструментальными) и профессиональными (быть способным осуществлять научно-исследовательскую, управленческую и педагогическую деятельность в сфере проектирования и технологии изготовления электротехнической продукции и электроэнергетических объектов. Выпускник отделения энергетики и информатизации по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» будет востребован в областях производства, передачи, распределения, преобразования, применения электрической энергии, управления потоками энергии, разработки и изготовления элекментов, устройств и систем реализующих эти процессы. Вовлеченность студента отделения энергетики и информатизации в научную деятельность, а также позволят выпускнику в полной мере реализовать себя и в академической карьере. Высокая востребованность выпускников среди работодателей, а также положительные отзывы последних о качестве обучения в КФУ являются основными факторами, содействующими привлечению способных абитуриентов. В НЧИ  $K(\Pi)\Phi Y$  отделение Энергетики и информатизации имеются отзывы от главных инженеров, конструкторов, технологов ведущих предприятий региона.

**Выводы:** Выпускники Института/факультета <u>НЧИ К(П)ФУ отделения Энергетики и информатизации</u> пользуются спросом у работодателей РТ и др. регионов, и имеют высокие шансы на трудоустройство.

#### 5.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И БИБЛИОТЕЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

#### 5.1. Обеспеченность основной и дополнительной учебной литературой

Библиотечный фонд университета укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданных за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла — за последние 5 лет) из расчет не менее 25 экз. таких изданий на каждые 100 обучающихся. Фонд дополнительной литературы имеет справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экз. на каждые 100 обучающихся.

Электронная библиотека включает в себя Электронные библиотечные системы, содержащие учебные, справочные и др. издания; электронные ресурсы локального, сетевого и удаленного доступа; виртуальные указатели, созданные в помощь учебному и научному процессам на основе электронного каталога и электронных ресурсов научной библиотеки; а также ссылки на свободные ресурсы Интернета, содержащие информацию по основным учебным дисциплинам.

Все обучающие имеют возможность доступа к фондам учебно-методической документации и изданиям по основным изучаемым дисциплинам, в том числе доступ к электронно-библиотечным системам функционирующие в КФУ, обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося доступ к сети Интернет.

Для самостоятельной работы, выполнения рефератов, курсовых работ, практической подготовки, а также качественного прохождения итоговой аттестации обучающиеся пользуются как Научной библиотекой им.Н.И. Лобачевского

Поскольку библиотека КФУ является подписчиком большого числа как российских, так и зарубежных баз электронных библиотечных ресурсов, преподаватели и студенты имеют возможность пользоваться этими обширными базами для обогащения знаний по читаемым курсам. В первую очередь через такие базы доступны периодические издания, которые эффективно используются в рамках курсов, читаемых в Институте/факультете НЧИ К(П)ФУ отделение Энергетики и информатизации.

Информация по обеспеченности библиотечными и иными информационными ресурсами образовательного процесса:

- доступ к электронным ресурсам (полнотекстовым либо библиографическим) осуществляется на основании договоров с создателями информационных баз данных:
  - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
  - Scopus реферативная и наукометрическая электронная база данных и др.

**Выводы:** Студенты <u>НЧИ К(П)ФУ отделения Энергетики и информатизации по</u> направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» обеспечены основной и дополнительной учебной литературой на 90%.

# 5.2. Учебно-методические материалы, разработанные преподавателями выпускающей кафедры

Таблица 2

Сведения о монографиях (по профилю ООП)

№	Год	Автор(ы)	Название работы	Тираж	Объем,	Издатель
					п.л.	
1	2	3	4	5	6	7
1	1999	Алеев Р.М.	Оптико-электронные		410	Москва: Изд-
			методы и средства			во Руссо
			контроля			

			трубопроводов		
2	2005	Алеев Р.М., Иванов В.П. Овсянников В.А.	Несканирующие тепло-визионные приборы: Основы теории и расчета	228	Издво Казанского университета, 2004.

Таблица 3

	Сведен	ния об учебника	х, учебных и учебно-ме	тодических	пособия		офилю ОС	)П)
№	Год	Автор (ы)	Название работы	Вид	Гриф	Тира ж	Объем, п.л.	Издател ь
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2007	Башмаков Д.А., Исрафилов Д.И.	Основы расчетов в системе MathCAD	учебн. пособие	-	100	1,5	г. Набереж ные Челны: ИНЭКА.
2	2007	Башмаков Д.А., Звездин В.В.	Расчет тепловых полей при обработке материалов концентрированным потоком энергии в среде MathCAD	Метод пособие		100	2,7	г. Набереж ные Челны ИНЭКА
3	2008	Звездин В.В., Башмаков Д.А.	Изучение устройства схемы выборки и хранения аналого- цифрового преобразователя	Метод. Указание		100	1,7	г. Наб.Чел ны: ИНЭКА.
4	2005	Галиакбаров А.Т.	Температурное поле при взаимодействии лазерного излучения на металлическую пластину	Метод. Указание		100	0,6	г. Наб.Чел ны: Кампи
5	2005	Тазмеева Н.Ю., Тазмеев Б.Х.	Исследование лазерной резки неметаллических материалов	Метод. Указание		100	0,8	г. Наб.Чел ны: Кампи
6	2005	Исрафилов И.Х., Галиакбаров А.Т., Афанасьев Н.В.	Измерение и расчет температурного поля при взаимодействии концентрированными потоками энергии	Метод. Указание		100	0,7	г. Наб.Чел ны: Кампи
7	2005	Галиакбаров А.Т.	Плавление материала при воздействии лазерного излучения на металлическую работе	Метод. Указание		100	0,5	г. Наб.Чел ны: Кампи
8	2004	Аверина Н.Ю., Саубанов	Изучение конструкции электронно – лучевой	Метод. Указание		100	1,2	г. Наб.Чел ны:

		P.P.	установки				Кампи
9	2007	Тазмеева Н.Ю.	Расчет электрода – инструмента для электроэрозионной обработки	Метод. Указание	100	1,6	г. Наб.Чел ны: ИНЭКА
10	2002	Тазмеев Б.Х.	Плазменная установка для получения газового разряда между жидким электролитом и твердым электродом	Метод. Указание	100	1,1	г. Наб.Чел ны: Кампи
11	2007	Зиганшин Р.Р., Хакимов Р.Г.	Исследование плазмы тлеющего разряда	Метод. Указание	100	2,1	г. Наб.Чел ны: ИНЭКА
12	2007	Зиганшин Р.Р., Хакимов Р.Г.	Изучения физических основ работы плазмотрона с продольной прокачкой (АЛПЛАЗ – 04)	Метод. Указание	100	1,6	г. Наб.Чел ны: ИНЭКА
13	2004	Аверина Н.Ю., Саубанов Р.Р.	Влияние параметров режима обработки на структуру и характеристики упрочненной зоны	Метод. Указание	100	1,2	г. Наб.Чел ны: Кампи
14	2004	Аверина Н.Ю., Саубанов Р.Р.	Влияние природы и толщины разрезаемого материала на режим плазменной резки	Метод. Указание	100	1,9	г. Наб.Чел ны: Кампи
15	2006	Тазмеева Н.Ю.	Исследование лазерной резки металлических материалов	Метод. Указание	100	1,0	г. Наб.Чел ны: ИНЭКА
16	2004	Тазмеев Б.Х.	Получение металлического порошка в электрическом разряде с жидким электродом	Метод. Указание	100	0,8	г. Наб.Чел ны: Кампи
17	2008	Тазмеева Н.Ю.	Расчет ультразвуковых колебательных систем	Метод. Указание	50	1,4	г. Наб.Чел ны: ИНЭКА
18	2006	Тазмеев Б.Х.	Тепловой расчет элементов плазмотрона	Метод. Указание	100	5	г. Наб.Чел ны: ИНЭКА

**Выводы:** Студенты обеспечены базовой, основной и дополнительной учебной литературой в достаточном объеме. Также они имеют возможность пользоваться изданиями периодической печати, учебно-методическими разработками преподавателей кафедр Института/факультета, электронными ресурсами в подписке библиотеки, программно-информационным продуктами, установленными в компьютерных классах и рекомендованными по ряду дисциплин учебного плана.

Учебно-методическое обеспечение организовано на высоком уровне, полностью соответствует нормативам, установленным лицензией.

### 6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ / МАГИСТРОВ

Реализация ООП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающихся образовательный процесс по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» не менее 100%. Процент штатных ППС составляет 86%,доля преподавателей с учёной степенью доктора наук -29%, что соответствует требованиям  $\Phi$ ГОС ВПО.

Избрание на вакантные должности осуществляется через решения (пошагово) согласно «Регламент» о порядке замещения должностей профессорско-преподавательского состава в КФУ»:

заседания кафедр,

Ученого совета Института/факультета,

Ученого совета КФУ.

Преподаватели, осуществляющие подготовку специалистов, регулярно один раз в три года обязан проходить повышение квалификации (как на курсах, предлагаемых самим вузом, так и на курсах других вузов, прохождение которых преподавателю оплачивается из бюджета КФУ), проходят повышение квалификации (около 80% штатных преподавателей кафедры ежегодно осуществляют повышение квалификации, 100% - один раз в три года, (включая стажировки в зарубежных университетах, а также языковую подготовку в сертифицированных) и совершенствуют свои навыки, как в научно-исследовательской, так и преподавательской сфере. Такой порядок демонстрирует не просто наличие системы в планировании повышения квалификации, но включает в себя и стимулирующий аспект, что чрезвычайно важно для образовательного процесса в целом.

К основным формам повышения квалификации в Институте/факультете относятся: обучение в докторантуре, соискательство, повышение квалификации и профессиональная переподготовка специалистов и руководящих работников с высшим образованием по новым перспективным направлениям науки; творческие отпуска научно-педагогических работников для завершения кандидатских и докторских диссертаций, учебников и учебных пособий; научная и педагогическая стажировка в ведущих университетах и научно-исследовательских организациях, в том числе за рубежом; получение второго высшего образования и т.д.

Требования к преподавателям включают постоянное совершенствование и повышение квалификации, что возможно только при активном участии в методических и научных конференциях, кооперации с ведущими российскими и зарубежными коллегами.

Штатные преподаватели выпускающей кафедры, прошедшие в 2013 г. курсы повышения квалификации

Таблица 4

Nº	ФИО преподавателя	Вид повышения квалификации	Название	Место проведения
1	2	3	4	5
11	l. * ' ' *	Профессиональная переподготовка	Высокоэффективные	ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический университет МИСиС»
2	T.	Профессиональная переподготовка	Высокоэффективные автономные системы	ФГАОУ ВПО «Национальный

			генерации энергии	исследовательский технологический университет МИСиС»
3	Исрафилов Ирек Хуснемарданович	Профессиональная переподготовка	Высокоэффективные автономные системы генерации энергии	ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический университет МИСиС»
	Исрафилов Данис Ирекович	Профессиональная переподготовка	Высокоэффективные автономные системы генерации энергии	ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический университет МИСиС»
5	Самигуллин Алмаз Динаисович	Профессиональная переподготовка	Высокоэффективные автономные системы генерации энергии	ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический университет МИСиС»
6	Апаликов Иван Илларионович	Повышение квалификации	Высокоэффективные автономные системы генерации энергии	ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический университет МИСиС»
7	Арсланов Ильяс Миргарифович	Повышение квалификации	Высокоэффективные автономные системы генерации энергии	ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический университет МИСиС»
8	Габдрахманов Азат Талгатович	Повышение квалификации	Высокоэффективные автономные системы генерации энергии	ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический университет МИСиС»
9	Болдырев Алексей Владимирович	Повышение квалификации	Высокоэффективные энергогенерирующие и сберегающие материалы	ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический университет МИСиС»
10	Болдырев Сергей Владимирович	Повышение квалификации	Высокоэффективные энергогенерирующие и сберегающие материалы	ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический университет

				МИСиС»
11		Повышение	Высокоэффективные	ΦΓΑΟΥ ΒΠΟ
		квалификации	энергогенерирующие и	«Национальный
	Бударова Ольга	тэмтүттү	сберегающие материалы	исследовательский
	Петровна			технологический
	<del></del>			университет
				МИСиС»
12		Повышение	Моделирование и создание	ΦΓΑΟΥ ΒΠΟ
12		квалификации	систем управления	«Национальный
	Звездин Валерий	квалификации	7 -	
	Васильевич			технологический
				университет
				мисис»
13		Повышение	Моделирование и создание	ФГАОУ ВПО
13		квалификации	систем управления	«Национальный
	Карелин Дмитрий	квалификации		исследовательский
	Леонидович		элементами энергоструктур	технологический
	• теопидович			университет
				университет МИСиС»
14		Повышение	Моделирование и создание	ФГАОУ ВПО
14		квалификации	систем управления	«Национальный
	Кузнецов Борис	кралификации	7 -	«пациональный исследовательский
	Леонидович		элементами энергоструктур	технологический
	лсонидович			
				университет МИСиС»
15		Повышение	Моделирование и создание	ФГАОУ ВПО
13		квалификации	систем управления	«Национальный
	Лобачева Елена	квалификации	элементами энергоструктур	исследовательский
	Фаритовна		Silementami shepi se ipykiyp	технологический
	Фиритовни			университет
				университет МИСиС»
16		Повышение	Моделирование и создание	
10		квалификации	*	«Национальный
	Мулюкин Виктор	квалификации	элементами энергоструктур	
	Мулюкин <b>Б</b> иктор Леонидович		подражения выпражения	технологический
	• теопидович			университет
				университет МИСиС»
17		Повышение	Системы мониторинга	ФГАОУ ВПО
1/		квалификации	энергетической	«Национальный
	Портнов Сергей	квалификации	эффективности	исследовательский
	Михайлович		гражданских и	технологический
	1.11.1MIUIODII I		промышленных объектов	университет
				университет МИСиС»
18		Повышение	Системы мониторинга	ΦΓΑΟΥ ΒΠΟ
		квалификации	энергетической	«Национальный
	Рахимов Радик	Y	эффективности	исследовательский
	Рафисович		гражданских и	технологический
			промышленных объектов	университет
				мисис»
19	Сарапулова Юлия	Повышение	Системы мониторинга	
	Владимировна	110Bbinionino	энергетической	ФГАОУ ВПО
		I	oneprom reason	<u> </u>

		MDO HATA	add armining amir	«Национальный
		квалификации	эффективности	1
			гражданских и	исследовательский
			промышленных объектов	технологический
				университет
				МИСиС»
20		Повышение	Системы мониторинга	ФГАОУ ВПО
		квалификации	энергетической	«Национальный
	Саубанов Рузиль		эффективности	исследовательский
	Рашитович		гражданских и	технологический
			промышленных объектов	университет
				МИСиС»
21		Повышение	Системы мониторинга	ФГАОУ ВПО
		квалификации	энергетической	«Национальный
	Талипова Ирина		эффективности	исследовательский
	Петровна		гражданских и	технологический
			промышленных объектов	университет
				МИСиС»
22		Повышение	Системы мониторинга	ФГАОУ ВПО
		квалификации	энергетической	«Национальный
	Толстухин Геннадий		эффективности	исследовательский
	Николаевич		гражданских и	технологический
			промышленных объектов	университет
				МИСиС»
23		Повышение	Системы мониторинга	ФГАОУ ВПО
		квалификации	энергетической	«Национальный
	Хазиев Марат		эффективности	исследовательский
	Люцерович		гражданских и	технологический
			промышленных объектов	университет
				МИСиС»
24		Повышение	Системы мониторинга	ФГАОУ ВПО
		квалификации	энергетической	«Национальный
	Харчук Сергей	<u>.</u> '	эффективности	исследовательский
	Иванович		гражданских и	технологический
			промышленных объектов	
	HIBUHOBH T			университет МИСиС»

В Институте/на факультете <u>НЧИ К(П)ФУ отделение энергетики и информатизации</u> широко распространена практика привлечения к обеспечению учебного процесса ведущих практиков по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника». Так, к примеру, на условиях почасовой оплаты труда\в качестве внешнего совместителя проводит занятия директор-главный конструктор ЗАО «НПФ Оптоойл» Алеев Р.М., пропадает по дисциплинам: Электрические разряды в газах, источники питания концентрированных потоков энергии

Выводы: Таким образом, реализуемая основная образовательная программа полностью обеспечена научно-педагогическими кадрами необходимого качества.

Квалификация преподавательских кадров соответствует нормативам, установленным лицензией.

Реализуемая основная образовательная программа полностью обеспечена научнопедагогическими кадрами. В соответствии с требованиями ФГОС ВПО все они проходят повышение квалификации для развития профессиональных навыков и компетенций. Соотношение преподавателей с учеными степенями и званиями к общему числу преподавателей в пределах установленных нормативов.

Организация учебного процесса соответствует учебному плану подготовки магистров по направлению 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника». В подготовке бакалавров/магистров принимают участие высококвалифицированные преподаватели, учебный процесс основывается на достаточной материально-технической и финансовой базе.

В подготовке используются новейшие информационные технологии, все дисциплины обеспечены тестами, учебными пособиями и другим вспомогательным материалом, активно используются информационные технологии.

## 7. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Сведения по научно-исследовательским работам

Таблица 5

	1			1	T	Τ	Таблица 5
№	Год	Руководител ь	Название темы	Вид исследо ваний	Источник финансир ования	Объем финансиро вания	Научно-исслед. программа, в рамках которой
1	2	3	4	5	6	(тыс.р.) 7	выполняется тема 8
1	2009	Исрафилов	Измерение	прикла	Минобр	800	<b>Ф</b> едеральной
1	2007	И.Х.	параметров	дные	науки	000	целевой
		11.24.	плазмы в	ДПЫС	Huykn		программы
			импульсном				«Научные и
			плазменном				научно-
			генераторе				педагогические
			remeparope				кадры
							инновационной
							России» на
							2009-2013 годы»
2	2010	Исрафилов	Разработка и	прикла	Минобр	4900	Федеральной
		И.Х.	исследование	дные	ануки		целевой
			лазерно-		3		программы
			плазменной				«Научные и
			установки и				научно-
			гибридной				педагогические
			технологии				кадры
			обработки				инновационной
							России» на
							2009-2013 годы»
3	2013	Портнов	Разработка	разраб	Минобр	50	
		C.M.	гибридной	отка	науки		
			лазерно-				
			плазменной				
			головки для				
			сварки цветных				
	2012	** 1	металлов	1	3.5	2000	-
4	2013	Исрафилов	Исследование	фунда	Минобр	2000	Государственное
		И.Х.	свойств	ментал	науки		задание
			движущегося	ьные			
			разряда и				
			теплофизики его				
			взаимодействия с				
5	2014	Hanadayyas	материалом	nonnas	опонотос	150	
)	2014	Исрафилов И.Х.	Разработку	разраб	средства	130	
		<b>Υ1.</b> Λ.	проектно-сметной	отка	хоздогов		
			документации для		opa		
			установки вакуумного				
			вакуумного деаэратора на				
			системе				
			водоподготовки				
			центральной Центральной				
			цептральной	L			

	котельной		
	производительнос		
	тью 100м3/час		

Примечание: Приводятся сведения по НИР, выполненной (полностью или отдельные этапы на текущий момент) штатными сотрудниками выпускающей кафедры.

В столбце 5 указывается один из 3 возможных вида исследований: фундаментальные, прикладные и разработки.

В столбце 6 указывается один из 10 возможных источников финансирования: средства Минобразования; средства Минпромнауки; средства других министерств; средства различных российских научных фондов (РФФИ, РГНФ и др.); средства субъектов Российской Федерации, местных бюджетов; средства хоздоговоров; средства зарубежных контрактов и грантов; средства из других источников.

### 7.1. Участие преподавателей и студентов в НИР

Преподаватели и студенты Института/факультета НЧИ К(П)ФУ отделение энергетики и информатизации активно занимаются научно-исследовательской работой, представляют результаты своей работы в монографиях, научных статьях, на конференциях, симпозиумах краевого, всероссийского и международного масштаба.

В 2013 г. ППС и студенты выступил с докладами на:

Международных конференциях:

Фундаментальные и прикладные науки сегодня, XX международная на-учнотехническая конференция «Машиностроение и техносфера XXI века», Безопасность и проектирование конструкций в машиностроении и строительстве, Современные инструментальные системы информационные технологии и инновации: Сборник научных трудов XIой Международной научно-практической конференции, Качество в производственных и социально-экономических системах, Современные инновации в науке и технике, Итоговая научная конференция,

Всероссийских конференциях:

V Камские чтения

Другие научные мероприятия:

Низкотемпературная плазма в процессах нанесения функциональных покрытий

Выводы: В научной и научно-методической работе принимают участие все преподаватели выпускающей кафедры. Научная деятельность и публикация результатов в виде статей, монографий, учебников, учебных пособий является одним из критериев заключения с преподавателем трудового договора.

Наблюдается положительная тенденция увеличения качества научных статей, публикуемых преподавателями, статей в международных рецензируемых журналах, числа научных мероприятий всероссийского и международного уровня, в которых преподаватели принимают участие, количества студентов участвующих в научно-исследовательской работе, участвующих в конференциях различного уровня и публикующих результаты своей работы.

#### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Материально-техническое обеспечение образовательной программы соответствует требованиям ФГОС ВПО. В частности, в КФУ имеются все необходимые специализированные аудитории, лаборатории, обеспечивающие проведение лабораторных практикумов и практических занятий по всем дисциплинам.

Институт/факультета НЧИ  $K(\Pi)\Phi V$  отделение энергетики и информатизации располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторно-практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных примерным образовательной программой, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам.

В ходе реализации образовательной программы используются:

- общеуниверситетские аудитории для проведения лекционных, семинарских, практических занятий, оснащенные мультимедийной техникой (проектор или телевизор, персональный компьютер, экран или интерактивная доска);
- специализированные лаборатории, кабинеты, аудитории;
- Для обеспечения учебного процесса оборудован и функционирует компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами на базе процессора Pentium IV, объединенными во внутривузовскию единую локальную сеть с выходом в Интернет и установленным необходимым и специальным программным обеспечением.
- В учебном процессе используются:
- операционные системы: Windows 2000/XP/;
- стандартные пакеты прикладных программ офисного назначения (Microsoft Office 2000/XP и пр.), в том числе:
- информационные системы подготовки текстов (Microsoft Word);
- системы электронных таблиц (Microsoft Excel);
- системы управления базами данных (Microsoft Access, Dbase);
- системы подготовки презентаций (Microsoft PowerPoint).

Преподаватели, осуществляющие подготовку по направлению НЧИ К(П)ФУ отделение энергетики и информатизации в процессе осуществления своей профессиональной деятельности часто и эффективно используют возможности мультимедийного оборудования: демонстрируют фильмы, сопровождают выступления презентациями.

Сведения о специализированных лабораториях, также об используемом оборудовании для обеспечения образовательной программы приведены ниже (таблица 7).

Таблица 6

Наименование лаборатории	Перечень оборудования, размещенного в лаборатории	Количество единиц оборудования
1	2	3
УЛК-2 208 ауд.	Комплект компьютерного оборудования для	20
компьютерный класс	моделирования лабораторных работ.	
УЛК-1 303 ауд.	Лабораторный стенд по изучению характеристик	1
лаборатория ТОЭ и	полупроводниковых приборов.	
электроники		
УЛК-2 321 ауд.	Комплект компьютерного оборудования для	20
компьютерный класс	моделирования лабораторных работ	

УЛК-4 127 ауд.	Оборудование: установка для плазменного	по 1 шт.
лаборатория ВПА	напыления с источником питания, выпрямитель	
	Discovery, реостат балластный, сварочный	
	аппарат «Терминатор», балластное	
	сопротивление, комплект Алплаз-04, лазерная	
	установка LRS - 150, сварочный аппарат, АПР-	
	404, УПР-4, Киев 4М.	
УЛК-1 214 ауд.	Комплект мультимедийной системы для	1
лекционная	проведения лекционных занятий	
аудитория ВПА	проведения лекционных занятии	
Кабинет		1
иностранного языка	SANACOStudy 1200	
(ауд.341, 337, 336,	SANACOStudy-1200	
326)		

Рекомендации по заполнению раздела и таблицы:

В тексте Отчета дается общая характеристика лабораторно-учебной базы с указанием <u>наиболее значимого оборудования</u>.

Состояние материально-технической базы оценивается по следующим показателям:

- наличие материально-технической базы, достаточной для качественной подготовки бакалавра/магистров, и динамика ее обновления;
- степень использования материальной базы в учебном процессе и уровень оснащенности учебно-лабораторным оборудованием;
- обеспечение новых технологий обучения техническими средствами (компьютеры, видеотехника и др.): общее количество компьютеров на кафедре, из них используемых в учебном процессе; число компьютерных классов на кафедре; число компьютеров, подключенных к сети Интернет; число классов, оборудованных мультимедиапроекторами;
- наличие уникальных установок и других технических средств, созданных в вузе и используемых в подготовке бакалавра/магистров;
- взаимодействие выпускающих кафедр с базовыми предприятиями, организациями, учреждениями и использование их баз и кадрового потенциала для подготовки бакалавра/магистров.

**Вывод:** В целом, материально-техническая база соответствует требованиям ФГОС ВПО. Единственным недостатком является нехватка аудиторных и кафедральных площадей. В остальном состояние материально-технической базы не вызывает нареканий.

# 9. РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Казанский университет, являясь одним из старейших и крупнейших региональных учебных заведений России, вот уже более двухсот лет оказывает заметное влияние на формирование культурных и социальных традиций, систему жизненных ценностей населения Волжско-Уральского региона. Научная и просветительская деятельность университариев позволила не только сохранить и приумножить культурное наследие народов, населяющих Восток страны, но и способствовала формированию интерэтнической и межконфессиональной толерантности, составляющей отличительную социокультурной атмосферы Приволжского федерального округа. Научно-педагогическое сообщество Казанского университета внесло решающий вклад в развитие системы высшего образования в Приволжско-Уральском регионе, стояло у истоков большинства вузов Казани, Татарстана, других субъектов ПФО. Университет включён в Государственный свод особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации. Архитектурный ансамбль Казанского университета является историко-культурным, градостроительным и архитектурным памятником России, туристическая достопримечательность Казани.

Располагая развитыми традициями воспитательной работы КФУ ныне, являющийся одним из наиболее динамично развивающихся вузов России, формирует инновационную социокультурную среду, ключевыми элементами которой являются:

<u>Деревня Универсиады</u>, переданная под студенческий кампус КФУ общая площадь которой составляет 187 624 кв.м., рассчитанная на 7 454 мест из них:

- Одноместных комнат 1 500
- Двухместных комнат 700
- − Трехместных комнат − 1 518

<u>Группа спортивно-оздоровительных комплексов, включающая в себя 11 объектов, крупнейшие из которых :</u>

- СК «Москва» 5 123 кв. м.
- CK «Бустан» 6 106 кв. м.
- ПБ «Бустан» 3 240 кв. м.
- КСК «УНИКС» 15 090 кв. м

23 июня 2013 г. на территории Обсерватории Казанского федерального университета был открыт Планетарий. Введение в эксплуатацию Астропарка КФУ, включающегося в себя оборудованные в соответствии с мировыми стандартами Обсерваторию и Планетарий существенно расширило зону социокультурного влияния КФУ, способствует вовлечению подрастающего поколения в исследовательскую работу.

Важным элементом социокультурной среды университета, обеспечивающим единство и преемственность его исследовательской и педагогической традиций остаётся университетская библиотека. Основание её фондов было заложено в конце XVIII в., когда в Казань прибыла библиотека князя Г.А. Потемкина, переданная Казанской гимназии. Ныне Научная библиотека им. Н. И. Лобачевского — одно из крупнейших книгохранилищ страны, фонды которого насчитывают порядка пяти миллионов экземпляров, в настоящее время оборудовано системой доступа в Интернет, электронным каталогом, что позволяет в полной мере использовать её потенциал в реализации учебных программ КФУ.

Научная библиотеки им. Н. И. Лобачевского, обладает почти 6-миллионным фондом, входит в число крупнейших библиотек России. Информация обо всех изданиях отражена в традиционных каталогах, более 1 млн. 200 тыс. записей содержит электронный каталог. Казанский федеральный университет регулярно приобретает доступ к электронным ресурсам ведущих зарубежных и отечественных издательств и агрегаторов (электронная библиотека

диссертаций РГБ, электронные коллекции Elsevier, реферативная база данных Scopus, Электронно-библиотечные системы и др.).

Музейная система Казанского университета, объединяющая более десяти различных собраний, выступая существенным элементом организации учебного процесса и формирования корпоративной культуры Казанского университета, задействована также в работе по патриотическому воспитанию студентов. Уникальные коллекции Геологического музея им.А.А.Штукенберга — включающие более 150 000 музейных предметов из 60 стран мира — доступны для широкого круга посетителей. Это собрания метеоритов, горных пород, минералов, руд, ископаемых останков древних растений и животных.

Большое внимание в КФУ уделяется развитию воспитательной и социальной работы, которая рассматривается как важный вид деятельности университета, одно из обязательных условий и предпосылок повышения качества подготовки высококвалифицированного специалиста, максимального соответствия требованиям современного рынка труда.

Планирование и организация воспитательной деятельности в Казанском федеральном университете осуществляет Департамент по молодежной политике, социальным вопросам и развитию системы физкультурно-спортивного воспитания.

Важным элементом воспитательной работы в университете является институт кураторства, функционирование которого обеспечивает решение целого ряда индивидуальных образовательных проблем и способствует скорейшей адаптации студентов младших курсов в университете. Факультет повышения квалификации совместно с Департаментом по молодежной политике КФУ реализуют программу повышения квалификации преподавателей-кураторов академических групп, издаются методические рекомендации для работы кураторов. Важным структурным элементом социально-культурной среды Казанского федерального университета выступает развитая система студенческого самоуправления.

С целью консолидации и интеграции научных, общественных, творческих и спортивных объединений КФУ, развития системы студенческого самоуправления и повышения роли студенчества в реализации Программы развития КФУ в 2010 году был создан Координационный Совет общественных студенческих организаций и объединений, курирующий деятельность всех Объединений.

Деятельность общественных организаций КФУ направлена на: объединение широкого круга студентов, на основе их интересов; формирование у студентов ответственного и творческого отношения к учебному процессу и общественно-полезному труду; развитие лидерства; содействие в овладении студентами навыками продуктивной самостоятельной работы и научной организации труда; формирование у студентов активной жизненной позиции, навыков в управлении государственными и общественными делами.

В университете эффективно осуществляют свою деятельность более 130 общественных студенческих организаций и объединений, 90 творческих коллективов художественной самодеятельности, 49 спортивных секций по 33 видам спорта, 22 студенческие газеты институтов/факультетов, филиалов, 1 on-line TV.

Основные общественные студенческие организации и объединения: Первичная профсоюзная организация студентов, Союз студентов и аспирантов, Спортивный клуб, Студенческий клуб, Штаб студенческих трудовых отрядов, Ассоциация иностранных студентов (КИДИС), Ассоциация студентов Деревни Универсиады, Добровольческий центр студентов «КФУ – планета добрых людей», Антикоррупционное студенческое движение, Дискуссионный клуб, Брэйн-клуб, Юридический центр студентов Туристский клуб, Спелео-клуб, Школа КВН.

общественными Основные мероприятия, проводимые студенческими объединениями: конкурс «Студенческий лидер КФУ»; Профильные школы актива; Республиканский конкурс «Знатоки трудового права»; Межфакультетский фестиваль «Интеллектуальная весна»; Открытый конкурс на знание иностранных языков «Полиглот»; Деловая «Карьера: Старт!»; Ярмарка вакансий, Курс молодого игра Международный турнир по дебатам «Позвольте?!»; Международная научно-практическая

студенческая конференция «Точка зрения»; Республиканский студенческий конкурс «Война пером»; Международная конференция студентов и аспирантов: «Актуальные проблемы правовой политики: национальный и международный правовые аспекты».

### Основные творческие коллективы:

<u>Вокальные коллективы:</u> Хоровая капелла, Татарский народный хор, вокальная студия «Айрин», Хор «Рапсодия», Хор «Созвучие», «Салям», «Ал Зэйнэбем», «Мелоди», «Эмиралд», «Зарница», Ансамбль скрипачей;

<u>Хореографические коллективы:</u> шоу-балет «Калликория», т/к "Шторм", народный ансамбль "Казаным", народный ансамбль "Каз канаты", театр-танца «Дан», т\к «Speak out», т\к «Latina Jam».

<u>Творческие объединения:</u> Школа КВН КФУ, Театр студии костюма «Tatar style», Творческий коллектив «Раушан» (литературный кружок, Театральная студия «Театрон», Литературно-творческое объединение «Илхам», Изо-студия «Штрих», Театр абсурда.

Основные мероприятия, проводимые Студенческим клубом: Торжественное мероприятие, приуроченное ко Дню знаний; Концертная программа «Экскурсия по студенческой жизни»; Фестиваль «День первокурсника»; Студенческий праздник «Татьянин день»; Фестиваль «Студенческая весна»; Праздничные мероприятия, приуроченные к годовщине со дня основания Казанского университета, Ежегодный конкурс «Студент года КФУ», Игры Лиги КВК КФУ; Творческие школы актива для студентов университета; «Новый год по-студенчески!», Встреча администрации вуза с выпускниками-отличниками.

**Основные спортивные секции:** волейбол, легкая атлетика, лыжные гонки, футбол, мини-футбол, вольная борьба, шахматы, плавание, настольный теннис, теннис большой, бокс, дзюдо, самбо, кикбоксинг, кекусинкай-каратэ, греко-римская борьба, бильярд, татарскобашкирская борьба, гиревой спорт, армспорт, бадминтон, гандбол, тяжелая атлетика, баскетбол, спортивное ориентирование оздоровительная аэробика, хоккей, флорбол, туризм, спелеология, скалолазание, спортивный туризм.

**Основные мероприятия, проводимые Спортивным клубом**: Спартакиада студентов первого курса, Спартакиада студентов КФУ, спортивный праздник «День здоровья», первенства КФУ по гиревому спорту, Спортивно-оздоровительный выезд студентов «Поезд Здоровья», Легкоатлетические эстафеты.

В организации воспитательной работы КФУ можно выделить следующие основные принципы:

- 1. Принцип самоорганизации обеспечивает развитие форм самоорганизации обучающихся на базе действующих и вновь создаваемых в КФУ студенческих объединений, основу деятельности которых составляет общность ценностей и интересов; предполагает максимальное содействие любой студенческой инициативе, не противоречащей нравственным и юридическим нормам, при минимальном контроле процессов.
- 2. Принцип коллегиальности и взаимодополнения позволяет интенсивно вовлекать студенчество в процесс управления образовательной, научной и инновационной деятельностью вуза, взаимообмена результатами деятельности.
- 3. Принцип системности и непрерывности обеспечивает преемственность повышения профессиональных компетенций на различных этапах образования, развития способности к самоуправлению, формированию индивидуальных карьерных траекторий и профориентации на трудовых рынках.
- 4. Принцип опосредованности личностных изменений внешним воздействием обозначает роль социокультурной среды в профессиональном и личностном развитии студентов. Наличие в структуре КФУ подразделений, охватывающих практически все области знаний и профессиональной деятельности, создает возможность организации многообразной, полифункциональной среды, способствующей разностороннему творческому самовыражению и самореализации личности обучающихся, сохранению и возрождению нравственных,

культурных, научных ценностей и традиций поликультурного общества, воспитанию патриотизма и организации развивающего досуга студенчества.

**Культурно-массовая работа.** Воспитательная деятельность в данной сфере, способствует формированию у студентов способности к творческой самореализации, сохранению и приумножению нравственных и культурных ценностей, созданию условий для досуговой деятельности и развития творчества, самореализации личности студентов. Организация и проведение фестивалей, концертов, праздничных мероприятий, литературных и художественных вечеров – основные направления деятельности этих организаций.

Спортивно-оздоровительная деятельность. Воспитательная деятельность в этой сфере способствует формированию у студентов позитивного отношения к спорту и здоровому образу жизни, привлечению к занятиям с молодежью высококвалифицированных специалистов в области физической культуры и спорта, дополнительному образованию учащейся молодежи в области спортивного туризма и спортивного ориентирования. Организация и проведение спортивных фестивалей, соревнований, профильных выездов и экспедиций, мастер-классов и лекций, пропагандирующих здоровый образ жизни — основные направления воспитательной деятельности в этой сфере. Для обеспечения эффективной реализации этого направления в КФУ имеется вся необходимая инфраструктура.

органов студенческого самоуправления. **Деятельность** Развитие студенческого самоуправления способствует формированию у студентов активного образа жизни, проявлению гражданской позиции, умению работы в команде, адаптации студентовпервокурсников. Организация и проведение школ актива, круглых столов, встреч по интересам, социально-направленных мероприятий, мастер-классов и лекций, представительство прав и интересов студентов перед администрацией вуза; участие в разработке и реализации программных документов, напрямую касающихся обучающихся вуза, в том числе в сфере молодежной политики; оказание информационной, консультативной, правовой и материальной помощи студентам; содействие в организации научно-образовательных, культурно-массовых и спортивно-оздоровительных мероприятий для обучающихся; взаимодействие с другими общественными организациями и объединениями, государственными структурами для реализации совместных проектов – основные направления деятельности этих организаций. Эффективная реализация воспитательной деятельности в этом направлении возможна лишь при взаимодействии и поддержке администрацией вуза деятельности органов студенческого самоуправления.

**Гражданско-патриотическая деятельность.** Одним из приоритетных направлений в работе со студентами во внеучебное время является гражданско-правовая и патриотическая деятельность, в том числе социальная защита студентов - привлечение обучающихся в проведение социальных и благотворительных акций, праздников для детей из детских домов и интернатов, мероприятий, направленных на воспитание патриотических чувств у студентов и любви к своему вузу, городу, стране.

**Профилактика правонарушений в студенческой среде.** Основными целями работы в данном направлении воспитательной деятельности являются формирование системы профилактики правонарушений, укрепление общественного порядка и общественной безопасности, вовлечение в эту деятельность государственных органов, студенческих общественных организаций в профилактике правонарушений и борьбе с преступностью.

Задачи: снижение уровня преступности на территории Республики Татарстан; активизация работы по профилактике правонарушений, направленной, прежде всего, на борьбу с пьянством, алкоголизмом, наркоманией, преступностью, безнадзорностью несовершеннолетних; активизация и совершенствование нравственного воспитания населения, прежде всего - молодежи и детей школьного возраста.

**Воспитательная деятельность в общежитиях.** Воспитательная работа в студенческих общежитиях направлена на формирование нравственных и социальных качеств личности: гуманности, порядочности, гражданственности и ответственности. Эта работа должна

проводиться с учётом психолого-возрастных особенностей студенческой молодежи и, прежде всего, с учётом того, что у молодёжи активно формируются гражданские качества, развивается чувство коллективизма.

Внеучебная деятельность в общежитии направлена на создание педагогически воспитывающей среды, включающей наилучшие условия для самостоятельных занятий, пропаганду опыта лучших студентов, проживающих в общежитии, вовлечение их в процесс активной студенческой жизни.

Как показывает практика, создание в общежитиях соответствующих условий не только для организованного содержательного досуга, а также условий проживания и, естественно, развитие в студенческой среде общественного начала, связанного с той или иной формой творческой деятельности в свободное время, - конкретный путь эффективного влияния на духовный рост студента, на повышение его гражданской зрелости и самосознания.

Традиционно в Казанском университете воспитательная работа с иногородними студентами представляет собой широкий диапазон мероприятий. Это и культурно-массовая, и спортивно-оздоровительная и организационно-массовая работа. Отдельно необходимо отметить усиление внимания к патриотическому и гражданскому воспитанию современной молодежи.

Проблемы учащейся молодежи, а также достижения в учебе, спорте, творчестве освещаются на web-портале университета и в еженедельной газете «Казанский университет». Традиционные полосы газеты рассказывают о событиях в социально-воспитательной сфере университета. Публикации нацелены на создание образа успешного студента, способного реализовать свой потенциал в общественной жизни, спорте, научно-исследовательской работе

## 10. ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП

В тексте Отчета кратко зафиксировать главные достижения и основные недостатки и проблемы в подготовке магистров по направлению140400.68 «Электроэнергетика и электротехника».

### 11. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Содержание и качество подготовки обучающихся по *направлению* 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» полностью соответствует требованиям ФГОС ВПО; специальность готова к внешней экспертизе.