

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



ОТЧЕТ

о самообследовании программ высшего образования – программам магистратуры

050100.68 Педагогическое образование (образование в области физики)

магистр

реализуемая в ФГАОУ ВПО КФУ на основании
ФГОС ВПО 050100 «Педагогическое образование» № 35 от 14.01.2010

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

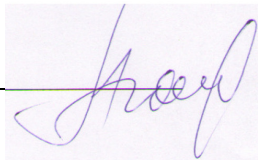
Казань 2014 г.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Отчет о самообследовании подписывается председателем и членами комиссии по самообследованию образовательной программы

Председатель комиссии:

Директор



А. В. Аганов

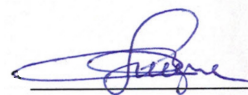
Члены комиссии:



Д. А. Таюрский



А. В. Мокшин



Б. А. Тимеркаев

Представитель от работодателей:

Директор МБОУ "Пестречинская СОШ №1 с углубленным изучением отдельных предметов".



Зарипов Флорид Фаридович

Отчет рассмотрен на заседании Ученого совета (института) факультета физики «13» ноября 2014 г., протокол заседания №3

Исполнитель(и)



Хуснутдинов Р.М

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

Стр.

Часть I Сведения о реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, заявленных для государственной аккредитации (согласно Приказу Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. N 462 "Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией"

РАЗДЕЛ 1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

1.1. Общая информация

1.1.1. Контактные данные

6

1.1.2. Сведения об учредителях образовательной организации

7

РАЗДЕЛ 2 СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Общие сведения об образовательной программе

8

2.2. Сведения о контингенте обучающихся

9

2.2.1. Распределение численности обучающихся 1-2 курсов по образовательной программе

9

2.2.2. Общие сведения о приеме абитуриентов

10

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

11

2.3. Содержание образовательной программы

2.3.1. Календарный учебный график

12

2.3.2 Учебный план

13

2.3.3. Сведения о местах проведения практик

15

РАЗДЕЛ 3. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Сведения о педагогических работниках, привлеченных к реализации образовательной программы

16

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

41

3.3. Сведения об учебно-методическом обеспечении образовательной программы

3.3.1. Сведения об электронной библиотеке

43

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

44

3.3.3. Обеспечение дисциплин (модулей) в образовательной программе, изучаемых с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

84

РАЗДЕЛ 4. КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ВЫПУСКНИКОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

4.1. Сведения о результатах промежуточной аттестации знаний студентов по дисциплинам образовательной программы

85

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

87

4.3. Сведения о результатах государственной итоговой аттестации по образовательной программе

88

ЧАСТЬ II

РАЗДЕЛ 1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Наличие и достаточность нормативной и организационно-распорядительной

90

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

документации по организации и ведению учебно-методической и научной работы	
1.2. Перечень документации подразделений по организации учебно-воспитательного процесса, методической, научно-методической, научно-исследовательской работы при реализации ООП ВПО	94
РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	97
РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ	
3.1. Обязательный минимум содержания ООП	98
3.2. Сроки освоения ООП	99
3.3. Результаты освоения основной образовательной программы	
3.3.1. Содержание и уровень курсовых работ	102
3.3.2. Организация практик	105
3.4. Требования к учебно-методическому обеспечению	108
РАЗДЕЛ 4. КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ	
4.1. Балльно-рейтинговая система	110
4.2. Системы контроля	
4.2.1. Текущий и промежуточный контроль	112
4.3. Государственная (итоговая) аттестация выпускников	112
4.4. Связь с работодателями и оценка качества подготовки выпускников	116
РАЗДЕЛ 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	
5.1. Обеспеченность основной и дополнительной учебной литературой	118
5.2. Учебно-методические материалы, разработанные преподавателями выпускающей кафедры	119
РАЗДЕЛ 6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ / МАГИСТРОВ	122
РАЗДЕЛ 7.МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО	
7.1. Академическая мобильность ППС	124
РАЗДЕЛ 8. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
8.1. Участие преподавателей и студентов в НИР	127
РАЗДЕЛ 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	129
РАЗДЕЛ 10. РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	131
РАЗДЕЛ 11. ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП	136
РАЗДЕЛ 12. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	139

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

ЧАСТЬ I

РАЗДЕЛ 1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

1.1 Общая информация

1.1.1 Контактные данные

№	Наименование сведения	Значение сведений
1	2	3
	Полное наименование организации, осуществляющей образовательную деятельность	Федеральное государственное автономное образовательное 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)	ГОУ ВПО «Казанский государственный университет им. В.И. Ульянова-Ленина»
	Местонахождение образовательной организации/филиала (Регион)	Республика Татарстан
	Местонахождение образовательной организации/филиала (Город)	Казань
	Местонахождение образовательной организации/филиала (Улица, номер дома)	Кремлевская, д.18
	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)	public.mail.@kpfu.ru
	Контактная информация организации/филиала (адрес сайта)	www.kpfu.ru
	Уровни образования, образовательные программы, которые реализуются образовательной организацией	Основное общее, среднее общее, среднее профессиональное 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

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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

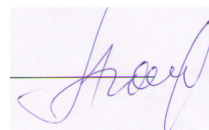
Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

РАЗДЕЛ 2 СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Общие сведения об образовательной программе

№	Наименование сведения	Значение сведений
1	2	3
	Уровень образования (бакалавриат/специалитет/магистратура)	Магистратура
	Код образовательной программы (направления)	050100.68
	Наименование образовательной программы (направления)	Педагогическое образование (Образование в области физики)
	Дата утверждения образовательного стандарта в соответствии с которым реализуется образовательная программа	14.01.2010
	Наличие сетевой формы обучения (да/нет)	Нет
	Наименования организаций, с которыми заключены договора по сетевой форме обучения (<i>при наличии</i>)	-
	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)	Да
	Наименования организаций, на базе которых созданы кафедры и иные структурные подразделения, обеспечивающие практическую подготовку обучающихся (<u>если таковые имеются</u>)	Казанский (Приволжский) федеральный университет
	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) (<i>при наличии</i>)	-
	Применение дистанционных технологий (да/нет)	Нет
	Применение электронного обучения (да/нет)	Да

Директор Института физики



Данные верны,
Аганов А.В.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

2.2 Сведения о контингенте обучающихся

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

№ строки		Численность студентов по курсам						Итого
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
01	всего	5	0	-	-	-	-	5
02	В том числе по ускоренным программам	-	-	-	-	-	-	-

Директор Института физики

Начальник Управления кадров

Данные верны,
Аганов А.В.

(Шакирова Д.Ш.)

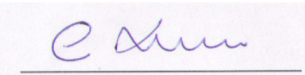
Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

2.2.2 Общие сведения о приеме абитуриентов по образовательной программе

№	Учебный год	Подано заявлений	Принято*	в том числе за счет средств		В рамках целевого приема	Средний минимальный балл ЕГЭ*	
				За счет бюджетных ассигнований	С полным возмещением стоимости обучения		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
	2012/2013	11	5	5	0	0	-	-
	2013/2014	1	0	0	1	0	-	-

*- для программ бакалавриата и программ специалитета

Ответственный секретарь Приемной комиссии КФУ



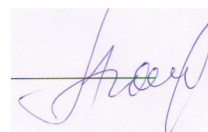
Данные верны,
(С.И. Ионенко)

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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

№ строки	Учебный год	Численность обучающихся, прошедших обучение в других вузах в учебном году, заканчиваемом в отчетном, длительностью					
		не менее семестра (триместра)			менее семестра (триместра)		
		в российских вузах	в зарубежных вузах		в российских вузах	в зарубежных вузах	
			стран СНГ	других стран (кроме стран СНГ)		стран СНГ	других стран (кроме стран СНГ)
1	2	3	4	5	6	7	8
01	2008/2009	0	0	0	0	0	0
02	2009/2010	0	0	0	0	0	0
03	2010/2011	0	0	0	0	0	0
04	2011/2012	0	0	0	0	0	0
05	2012/2013	0	0	0	0	0	0
06	2013/2014	0	0	0	0	0	0

Директор Института физики



Данные верны,
Аганов А.В.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

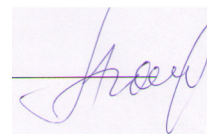
М2.ДВ.6	История астрономии и современная космология / Современные методы исследований в астрофизике	2 из (2)	3		144	144	16	4	12		92							4	12								
	Всего		5	15	1656	1656	486	88	298	100	990			22	66	18	26	74	34	28	124	14	12	34	34		
	Научно-исследовательская работа магистра																										
М3.Б.1	Научно-исследовательская работа	1 из (1)	4		396	396					346																
М3.Б.2	Научно-исследовательский семинар: Современные методы физических исследований	1 из (1)	4		144	144	60		60		84			16			14			14				16			
	Всего		2		540	540	60		60		430			16			14			14				16			
	Факультативы																										
ФТД.Б.1	Физика жидкого и аморфного состояния вещества	1 из (1)	4		72	72	36	22	14		36												22	14			
ФТД.Б.2	Физическая кинетика	1 из (1)	4		72	72	36	22	14		36											22	14				
ФТД.Б.3	Методы обработки физического эксперимента	1 из (1)	3		72	72	36	22	14		36									22	14						
ФТД.Б.4	Методы когерентной и нелинейной оптической спектроскопии	1 из (1)	2		72	72	36	22	14		36					22	14										
ФТД.Б.5	Компьютерное моделирование молекулярной динамики	1 из (1)	1		72	72	36	30	6		36			30	6												
	Всего		5		360	360	180	118	62		180			30	6		22	14		22	14		44	28			
	Всего		7	25	2988	2988	846	238	508	100	1840			1	74	162	18	48	102	34	60	166	14	56	78	34	
					Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра										12,82		13,45		12,75		12						
					Обязательных экзаменов									7	1 Нед	1	2 Нед	2	3 Нед	2	1 Нед	1					
					Обязательных зачетов									20	7		6		5		7						
					Обязательных курсовых проектов, к, р, з, г									0	0		0		0		0						
					Обязательных курсовых работ									1	0		0		1		0						

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

2.3.3. Сведения о местах проведения практик

№ п/п	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	Педагогическая практика	Татарская гимназия 1 г.Казань, ул. М.Гафури, 34а	Договор № 0.1.1.55.11-167/13 от 23.12.2013 до 25.11.2013
2	Педагогическая практика	Гимназия 2 им.М.Мерджани г.Казань, ул.ш.Усманова,11	Договор № 5801081112 от 28.09.2012 до 28.09.2017
3	Педагогическая практика	Гимназия 7 г.Казань, Ул.Адоратского, 25а	Договор № 0849150312 от 06.02.2012 до 06.02.2017
4	Педагогическая практика	Гимназия 17 г.Казань, Ул.Кул-гали, 13	Договор № 0.1.1.55.11-13/13 от 04.02.2013 до 23.01.2018
5	Педагогическая практика	МБОУ СОШ 24 г.Казань, Ул.Габишева, 15	Договор № 0.1.1.55.11-136/13 от 25.11.2013 до 01.10.2018
6	Педагогическая практика	МБОУ СОШ 49 г.Казань, ул.Мусина,30	Договор № 0576050312 от 13.02.2012 до 01.01.2017
7	Педагогическая практика	Гимназия 19 г. Казань Ул.Проспект Победы, 48	Договор № 5391231012 от 15.10.2012 до 15.10.2017

Директор Института физики



Данные верны,
Аганов А.В.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

РАЗДЕЛ 3. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Сведения о педагогических работниках, привлеченных к реализации образовательной программы

N п/п	Фамилия И.О., должность по штатному расписанию	Обеспеченность педагогическими работниками										
		Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Учебная нагрузка преподавателя по дисциплине (модулю), ак. час.		Какое образовательное учреждение профессионального образования окончил, специальность по диплому	Ученая степень (код и наименование научной специальности), в т.ч. степень присваиваемая за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности, ученое звание, почетное звание Российской Федерации	Основное место работы (наименование и основной ОКВЭД организации), должность, (заполняется для работников профильных организаций)	Стаж работы общий/научно-педагогический	Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, 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 выполнения, объемы 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	Мокшин А.В., зав. кафедрой	Физика конденсированного состояния	36	36	ЕГПУ, «Физика, информатика и ВТ»	К.ф.-м.н., специальность 01.04.02 – теоретическая физика	КФУ, заведующий кафедрой	С 200 0 год а/с 200 0	штатный	08.02.2010- 22.02.2010 научная стажировка в Университете Лиона,	1. Mokshin, A.V. A Method for Analyzing the Non-Stationary Nucleation and Overall Transition Kinetics. A Case of Water [Text] / A.V. Mokshin, B.N.	1. 2009 -2011г г., Руководитель международного российско-

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

								год а	Лаборатория физики конденсированных сред и наноструктур, г.Лион, Франция	Galimzyanov // J. Chem. Phys. - 2014. - Vol.140. - pp.024104(1)-024104(6). (Web of Science, Scopus) 2. Mokshin, A.V. Extension of Classical Nucleation Theory for Uniformly Sheared Systems [Text] / A.V. Mokshin, B.N. Galimzyanov, J.-L. Barrat // Phys. Rev. E. - 2013. - V.87. - P.062307(1)-062307(5). (Web of Science, Scopus) 3. Mokshin, A.V. Steady-State Homogeneous Nucleation and Growth of Water Droplets: Extended Numerical Treatment [Text] / Anatolii V. Mokshin, Bulat N. Galimzyanov // The Journal of Physical Chemistry B. - 2012. - V.116 -	французского научно-исследовательского гранта, РФФИ 09-02-91053_CNR S «Numerical Studies of Ordering in Driven Glasses» (Численные исследования регулируемых процессов упорядочения в стеклах). 2. 2014 г., руководитель инициативного научно-
--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	---	---

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

												ических особенностей неравновесных структурных фазовых переходов в неупорядоченных конденсированных средах
2	Нефедьев Ю.А., профессор	Современные теории и прикладные исследования селенодизии	24	48	КГУ астрономия	Д.ф.-м.н., астрометрия и небесная механика, 02.03.01	КФУ, с 1976 года	38	Штатный сотрудник	«Инновационные технологии в образовании», 72 часа, ГОУ ДПО Межотраслевой институт повышения квалификации и переподготовки руководящих кадров и	1)Nefedev, Y. A comparative analysis of thr D-criteria used to determine genetic links of small bodies [Text]/ M. Sokolova, E.Kondratyeva, Y. Nefedev// Advances in Space Research.- 2013.- Volume 52, Issue 7.- P. 1217-1220. 2012 (WoS, Scopus, РИНЦ) 2)Nefedev, Yu. Analysis of data of "CLEMENTINE" and "KAGUYA" missions	1)РФФИ 12-02-97000, 2011-2014, руководитель, 600 т.р., 2)РФФИ 13-02-00792, 2012-2014, исполнитель, 550 т.р. 3)РФФИ 13-02-00792 яф-а, 2014-2015, исполнитель

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

										специалист ов Российской экономичес кой академии им.Г.В.Пле ханова, 05.09.2008- 15.09.2008, удостовере ние о краткосроч ном повышении квалификац ии, рег. ном. 328-8У	and "ULCN" and "KSC-1162" catalogues/ Y. Nefedyev, S.Valeev, R. Mikeev, N. Varaksina, A. Andreev// Advanced in Space Research.- 2012.- №50, P. 1564 – 1569. 2012 (WoS , Scopus , РИНЦ) 3)Nefedyev, Y.A. Astronomical researches in Kazan: last and future/ Y.A.Nefedyev, O.I.Belkovich, V.V.Sasuk, E.E.Beliaeva, I,A.Dubiago, R.R.Zabbarova// Монография: Изд. КФУ.-2012.- С. 1 - 196.	ь, 700 т.р. 4)РФФИ 08-02- 01214-а, 2008-2010, руководите ль, 600 т.р., 5)РФФИ 11-02-92113 яф-а, 2010- 2011, исполнител ь, 600 т.р., 6) РФФИ 11-02- 91160, 2011-2012, исполнител ь, 600 т.р. и т.д.
3	Яхин Р.Г., профес сор	Семина р: Соврем енные методы физичес ких исследо ваний	30	84	Казанск ий госпеди нститут , физика, ЗВ № 591130	Д.т.н. (ВАК, 11.04.2008г., ДДН №007321); 1. Казанский государственн ый	АН РТ, начальни к научно- организа ционного отдела <u>Реквизит ы</u>	33/ 25 16 лет рабо та ю в АН	совме стител ь	Повышение квалификац ии по дисциплине - ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров,	Автор более 125 научных работ, двух монографий и двух коллективных книг, имеет 2 патента на изобретения, 5 учебно-методических пособий. <u>Из</u>	Руководите ль 2 грантов РГНФ 2010 и 2013 годов.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

		(магистры 1 курс)				<p>педагогический университет, доцент кафедры общей и экспериментальной физики (ВАК, 22.03.2006г., ДЦ № 042608)</p> <p>2. Профессор кафедры общей и экспериментальной физики (ВАК, 11.04.2008г., ДДН №007321);</p> <p>3. Член Российского общества по неразрушающему контролю и технической диагностике (РОНКТД) (2009 г.),</p> <p>4. Член-корреспондент Петровской академии наук</p>	<p>Банк: ГРКЦ НБ РТ банка России БИК: 049205001 р/сч: 40601810192053000001 получатель: департамент казначейства Министерства финансов в РТ (Академия наук РТ л/сч ЛБВ00730002-АкадНаук) ИНН: 1654008987 КПП: 16550100</p>	РТ		<p>выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» от 21 июня 2005 г №94-ФЗ»</p>	<p>автореферата: Наиболее существенные научные результаты, полученные автором: - разработана усовершенствованная методика формирования и описания нестационарного двойного ядерно-электронного резонанса и сконструирована экспериментальная установка для исследования динамической поляризации ядер в промежуточных магнитных полях. Предложенная методика импульсной развертки внешнего магнитного поля, позволила производить измерения релаксационных величин на разных</p>	
--	--	-------------------	--	--	--	---	---	----	--	---	---	--

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

						и искусств (2011г.)	1 ОКБЕД: 7310 ОКПО: 27889993 БК: 00000000 00000000 0180 ОГРН: 10216028 36441 ГНБУ «АН РТ» Юр адрес: 420111, Казань, ул. Баумана, д.20 Почтовый индекс: 420111				частотах, а также регистировать спектры ЭПР в слабых и промежуточных магнитных полях без перестройки ЯМР и ЭПР трактов аппаратуры; -разработан метод проектирования конструкции компактного датчика низкочастотного ЯМР-релаксометра, позволяющий уменьшить размеры устройств для создания внешнего магнитного поля; -разработан алгоритм корректного выбора физической модели раствора по новой методике измерений физико-химических параметров динамической поляризации ядер в промежуточных магнитных полях;	
--	--	--	--	--	--	------------------------	--	--	--	--	---	--

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

											<p>-разработанный способ ЯМР интроскопии с использованием метода нестационарного двойного ядерно-электронного резонанса в слабых магнитных полях позволил на порядок повысить чувствительность и разрешающую способность для получения информации о пространственном распределении парамагнитных центров в веществе;</p> <p>-разработан способ ЭПР датирования в задачах археологических исследований с учетом местных условий. Создана методика расчета значения полной дозы облучения археологических</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

											<p>находок и определения их археологического возраста;</p> <p>-впервые разработан метод дефектоскопии на основе ЭПР томографии для неразрушающего контроля качества электрических элементов высоковольтного энергетического оборудования, других промышленных изделий и получения оперативной информации о наличии дефекта, его размерах и конфигурации, и позволяющий визуализировать эти дефекты на мониторе компьютера;</p> <p>-разработан метод оптически детектируемой ЭПР томографии для определения</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

											новых химических соединений в фармакологии (новизна научных результатов подтверждаются патентами РФ на изобретения).	
		Семинар: Современные методы физических исследований (магистры 2 курс)	30	84								
		Основы фазовых переходов и критических явлений	22	50								
		Физика наноструктур и	22	50								

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

		нанотехнологии										
		Биофизика	18	54								
		Физическая кинетика	36	36								
		Физика жидкого и аморфного состояния вещества	36	36								
4.	Хуснутдинов Р.М., доцент	Вычислительная физика	46	26	Елабужский Государственный Педагогический Университет. Учитель физики, информатики и	К. ф.-м.н. (01.04.02), Доцент по кафедре теоретической физике	ИФ КФУ	11 лет	штат	КНИТУ-КАИ (2009)	Монографии -1 (Динамические явления в сложных системах / под редакцией А.В. Мокшина, С.А. Демина, Р.М. Хуснутдинова, О.Ю. Панищева. - Казань: Издательство Министерства образования и науки РТ, 2011. - 308 с.); Учебные пособия -3,	РФФИ, 2012-2013 " Микроскопическая структура и динамика воды и водородсодержащих соединений при сверхкритических условиях "

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

					ВТ						<p>Статьи (РИНЦ) -31, Статьи (WOS) -10 Р.М. Хуснутдинов, Динамика сетки водородных связей при электрокристаллизации воды // Коллоидный журнал. - 2013. - Т. 75. - № 6. - С. 792-799; [R.M. Khusnutdinoff, Dynamics of a Network of Hydrogen Bonds upon Water Electrocrystallization // Colloid Journal. - 2013. - Vol.75(6). - P. 726-732.,</p> <p>Статьи (Scopus) -14 Ramil M. Khusnutdinoff, Anatolii V. Mokshin, Vibrational features of water at the low-density/high-density liquid structural transformations // Physica A: Statistical Mechanics and its Applications. - 2012. - v.391. - p.2842-2847..</p>	№ 12-02-31228 мол_a
5	Галеев	Пробле	24	48	Казанск	Кандидат	Казански	14 /	штатн	Стажировка	А. И. Галеев, И. Ф.	Молодежн

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

	А.И., доцент	мы современного естественного образования			ий Государственный университет им. В.и. Ульянова- Ленина, 1998 г, астроном.	физико- математических наук	й Федеральный университет, Институт физики, каф. вычислительной физики, доцент	12 лет	ый	в Турецкой национальной обсерватории TUBITAK (г. Анталья, Турция), 1- 22 августа 2012 года. В рамках Мероприятия № 3.2.1 "Поддержка внутрироссийской и международной академической мобильности и преподавателей и исследователей по приоритетным направлениям развития университета" Программы	Бикмаев, Н. В. Борисов, Р. Я. Жучков, М. Л. Хабибуллина, В. В. Шиманский, Н. А. Сахибуллин V1327 Орла: новая переменная типа RR Лиры с экстремальной гелиоцентрической скоростью, Астрономический журнал, 2008, т. 85, 603-610. А.И. Галеев, Д.В. Иванова, В.В, Шиманский, И.Ф. Бикмаев Химический состав звезд типа дельта Щита: AO CVn, CP Boo, KW Aur // Астрономический Журнал. - 2012. - Т. 89. - С. 938-955. Бикмаев И.Ф., Аль- Хави О.А., Галеев А.И., Залялиева В.М. Анализ точности	ый грант Правительства РТ по программе "Перспективные технологии" на зарубежную стажировку в Турецкой Национальной обсерватории TUBITAK университета Акдениз (Турция) по теме «Использование перспективных технологий при наблюдении и уникальных астрофизических объектов на
--	-----------------	--	--	--	--	-----------------------------------	--	-----------	----	--	--	---

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

										развития КФУ.	наблюдаемых эквивалентных ширин линий в спектрах А–F-звезд с малыми скоростями вращения // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Физ.-матем. науки. - 2012. - Т. 155, кн. 3. - С. 12-18. Нефедьев Ю.А., Боровских В.С., Камалеева А.Р., Галеев А. И., Демин С.А., Панищев О.Ю, Залялиева В.М. Естественнонаучная картина мира. Часть I.Изд-во Казанского Госуниверситета, Казань, 2011, с. 216, 500 экз. Нефедьев Ю.А., Боровских В.С., Галеев А. И., Демин С.А., Панищев О.Ю, Залялиева В.М. Естественнонаучная картина мира. Часть II.Изд-во Казанского Госуниверситета, Казань, 2011, с. 221,	Российско-Турецком телескопе РТТ150» (февраль-июнь 2009 г.)
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------	--	---

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

											500 экз. Нефедьев Ю.А., Рыхлова Л.В, Шевченко В.В., Боровских В.С., Галеев А.И., Демин С.А., Панищев О.Ю. Естественнонаучная картина мира. Часть III. Изд-во Казанского Госуниверситета, Казань, 2012, с. 268, 500 экз.	
		Мат.- статист ические методы повыше ния педагог ических качеств теста	24	48								
		Соврем енные пробле мы науки и образов ания	28	44								
		Семина	24	48								

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

		р "Совре менные пробле мы астрофи зики"										
		Соврем енные методы исследо ваний в астрофи зике	4	92								
		Методо логия и методы научног о исследо вания	24	48								
6	Дёмин С.А., старши й препода ватель	Физика сложны х систем	22	50	ЕГПУ, «Физик а, информ атика и ВТ»	-	КФУ, старший преподав атель	С 200 1 г. / с 200 1 г.	Штатн ый сотруд ник	«Математик а, физика и КСЕ», 72 часа, Институт повышения квалификац ии и переподгот овки педагогичес	1. Serge F. Timashev, Oleg Yu. Panishev, Yuriy S. Polyakov, Sergey A. Demin, Alexander Ya. Kaplan, “Analysis of cross- correlations in electroencephalogram signals as an approach to proactive diagnosis of schizophrenia”,	РФФИ, 2012-2013 гг., «3D кросс- коррелятор ы сигналов электро- и магнитоэнц ефалограмм в диагностик

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

										ких кадров ГОУ ВПО КГТУ им. А.Н. Туполева, 01.10.2009- 31.12.2009, удостовере ние о краткосроч ном повышении квалификац ии, рег. ном. 1635	Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 391, 1179-1194, 2012 (WoS, Scopus, РИНЦ); 2. О.Ю. Панищев, С.А. Дёмин, А.Я. Каплан, Н.Ю. Вараксина, «Использование кросс- корреляционного анализа ЭЭГ- сигналов для выявления предрасположенност и к шизофрении», Медицинская техника, 3, 36-39, 2013; О.Ю. Panischev, S.A. Demin, A.Ya. Kaplan, N.Yu. Varaksina, “Use of Cross-Correlation Analysis of EEG Signals for Detecting Risk Level for Development of Schizophrenia”, Biomedical Engineering, 47(3) 153-156, 2013	е и и терапии эпилепсии» , № 12-02- 31044; РФФИ, 2014-2015 гг., «Авто- кросс- корреляции и эффекты синхрониза ции ЭЭГ- сигналов в диагностик е психически х расстройств », № 14-02- 31385
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

											(Scopus, РИНЦ); З. С.А. Дёмин, О.Ю. Панищев, Ю.А. Нефедьев, «Динамические и спектральные особенности рентгеновского излучения микроквара ХТЕ J1550-564», Кинематика и физика небесных тел, 30(2), 16-25, 2014 (WoS, Scopus, РИНЦ)	
7	Панищев О.Ю., старший преподаватель	Электрорадиотехника	36	36	ЕГПУ, «Физика, информатика и ВТ»	-	КФУ, старший преподаватель	С 2003 г. / с 2003 г.	Штатный сотрудник	«Математика, физика и КСЕ», 72 часа, Институт повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров ГОУ ВПО КГТУ им. А.Н. Туполева, 01.10.2009-31.12.2009,	4. Serge F. Timashev, Oleg Yu. Panishev, Yuriy S. Polyakov, Sergey A. Demin, Alexander Ya. Kaplan, "Analysis of cross-correlations in electroencephalogram signals as an approach to proactive diagnosis of schizophrenia", Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 391, 1179-1194, 2012 (WoS, Scopus, РИНЦ); 5. О.Ю. Панищев,	РФФИ, 2012-2013 гг., «3D кросс-корреляторы сигналов электро- и магнитоэнцефалограмм в диагностике и терапии эпилепсии», № 12-02-31044; РФФИ, 2014-2015

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

										<p>удостовере ние о краткосроч ном повышении квалификац ии, рег. ном. 1633</p>	<p>С.А. Дёмин, А.Я. Каплан, Н.Ю. Вараксина, «Использование кросс-корреляционного анализа ЭЭГ-сигналов для выявления предрасположенности к шизофрении», Медицинская техника, 3, 36-39, 2013; О.Ю. Panishev, S.A. Demin, A.Ya. Kaplan, N.Yu. Varaksina, "Use of Cross-Correlation Analysis of EEG Signals for Detecting Risk Level for Development of Schizophrenia", Biomedical Engineering, 47(3) 153-156, 2013 (Scopus, РИНЦ); 6. С.А. Дёмин, О.Ю. Панищев, Ю.А. Нефедьев, «Динамические и спектральные особенности</p>	<p>гг., «Авто-, кросс-корреляции и эффекты синхронизации ЭЭГ-сигналов в диагностике психических расстройств», № 14-02-31385</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

											рентгеновского излучения микроквазара ХТЕ J1550-564», Кинематика и физика небесных тел, 30(2), 16-25, 2014 (WoS, Scopus, РИНЦ)	
8	Мингазов Р.Х., профессор	Инновационные процессы в образовании	18	54	КГПИ, учитель физики	К.п.н., доцент, д.п.н., профессор	КФУ, Институт физики, зав.кафедрой ТиМОФи	27 лет	штатный	01.02.2009 -06.09, 72 часа, КГУ, «Технология обучения» удостоверение; 01.02.2010 – 30.05.2010, 72 часа, КФУ «Современные технологии в образовании», удостоверение	- Известия Казанского Государственного Архитектурно-строительного университета, №3(25),2013 (ВАК); -Научно-технический журнал «Экспозиция Нефть и Газ»№7(32) ноябрь 2013 (ВАК); -Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях, №2/2013(ВАК)	

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

9	Бердникова В.М., ассистент	Современные методы исследований в астрофизике	20	92	ТГПУ, физика с доп. специальностью информатика	-	КФУ, ассистент	С 2009 г./с 2009 г.	штатный	Школа лекторов ассоциации планетариев в России, Международная общественная организация «Астрономическое общество», 24-27 февраля 2014 г.	Бикмаев И.Ф., Аль-Хави О.А., Галеев А.И., Залялиева В.М. Анализ точности наблюдаемых эквивалентных ширин линий в спектрах А-Ф-звезд с малыми скоростями вращения // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Физ.-матем. науки. – 2013. – Т. 155, кн. 3. – С. 12–18.	Молодежный грант РТ № 02-38/2013 (Г) "Определение фундаментальных параметров избранных одиночных и двойных звезд по наблюдениям на РТТ150 и БТА".
		Математико-статистические методы повышения качества педагогических тестов	18									
	Нефедьев Л.А., профессор	Оптическая спектроскопия	20	52	КГУ	Доктор физ.-мат. наук, 01.04.05 Оптика, Профессор, Нагрудный знак «Почетный работник высшего профессионального образования	КФУ, профессор	40/40	Штат		1. Фотонное эхо в пространственно-неоднородных электромагнитных полях. LAP Lambert Academic Publishing GmbH&Co.KG, Germany, 2013г. - 378 с. ISBN:978-3-659-38403-5 (24 усл. печ.л.) 2. Optimum conditions for correlation of the	
		Резонансные процессы в физических исследованиях	16	56								
		Лазеры	22	86								

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

		Методы когерентной и нелинейной оптической спектроскопии	36	36		Российской Федерации»					temporal shape of an object pulse with a stimulated photon echo response in inhomogeneous external electric fields // Optics and spectroscopy. - 2013. - V. 115. - № 6. - pp. 870-874 3. The Information Coding in the Time Structure of the Object of a Laser Pulse in an Optical Echo Processor // Advances in Optics Technologies, Volume 2012, Article ID 561808, 5 pages doi:10.1155/2012/561808
	Азанчев Н.М., доцент	Программные комплексы в физических измерениях, Колебания и волны,	16 4	56 14	КГУ	Кандидат физ.-мат. наук, Молекулярная физика, доцент	КФУ, доцент	36/ 9	Штат		1. Расчет диффузионных спадов в эксперименте с градиентом магнитного поля для жидкости внутри сферических полостей». Сборник тезисов Всероссийской

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

		Методы обработки физического эксперимента	36	36							конференции «Структура и динамика молекулярных систем XVIII», Яльчик, 2011, с.5 2. Особенности трансляционной подвижности молекул в образцах нефти. Сборник тезисов V Всероссийской конференции «Новые достижения ЯМР в структурных исследованиях», Казань, 2011, с.61-62.
Русанова И.А., ст.препод.	Колебания и волны	12	42	КГПУ		КФУ, ст. преп.	17/17	Штат	Дистанционные образовательные технологии в XXI веке: от теории к практике, 72 часа, КФУ, 2014, свидетельство о	1. Квантовые информационные процессы в моделях информационных энтропий.- LAP Lambert Academic Publishing GmbH&Co.KG, Germany, 2012 - 81 с. ISBN 978-3-659-25291-4 (5 усл.печ.л.) 2. Information coding of exciting laser pulses in an optical echo-processor// Quantum	

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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

№ 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 бюротехнической 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.	Инновационные процессы в образовании	Компьютерный класс Институт физики, научно-педагогическое отделение, кафедра ТиМОФиИ, ауд 505(А)	Matlab, Excel, Delphi	
2.	Вычислительная физика	Компьютерный класс (ауд. №505)	Компьютеры Intel Pentium IV - 22 шт. Windows XP, MS Office, Matlab, Delphi, Maple, Mathematica	
3.	Компьютерное моделирование молекулярной динамики	Компьютерный класс (ауд. №505)	Компьютеры Intel Pentium IV - 22 шт. Windows XP, MS Office, Matlab, Lammmps	
4.	Квантовая механика атомов и молекул	Компьютерный класс (ауд. №505)	Компьютеры Intel Pentium IV - 22 шт. Windows XP, MS Office, Matlab, Delphi, Maple, Mathematica	

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

5.	Электрорадиотехника (магистры 2 курс)	Ауд. 1205 Лаборатория основ радиоэлектротехники	Лабораторные установки: - дифференцирующие и интегрирующие цепи; - выпрямители; - резонансные явления в цепях переменного тока; - усилители; - амплитудная и частотная модуляции; - исследование ОС;	
	Электрорадиотехника (магистры 1 курс)			
	Введение в физику кластеров и наночастиц	Ауд. 505а компьютерный класс	Matlab, Mathematica	
	Информационные технологии в профессиональной деятельности			

Директор Института физики

Данные верны,
Аганов А.В.

3.3 Сведения об учебно-методическом обеспечении образовательной программы (заполняет Научная библиотека им.Н.И.Лобачевского)

3.3.1. Сведения об электронной библиотеке

№ п/п	Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Краткая характеристика
1.	Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет	Электронная библиотечная система «Издательство «Лань» http://e.lanbook.com/ Электронная библиотечная система «Библиороссика» http://www.bibliorossica.com Электронно-библиотечная система Znanium.com: http://www.znanium.com
2.	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	ЭБС «Издательство «Лань»: Правообладатель: Изд-во «Лань», Санкт-Петербург Договор № 0.1.1.59-08/499/14 от 25.09.2014, срок действия договора: 25.09.2014 – 24.09.2015 ЭБС «Библиороссика»: ООО «Библиороссика», Санкт-Петербург Договор № 0.1.1.59-08/494/14 от 24.09.2014, срок действия 24.09.2014 – 23.09.2015 ЭБС Znanium.com: Правообладатель «Научно-издательский центр ИНФРА-М» Договор № 0.1.1.59-08/495/14 от 24.09.2014, срок действия договора: 24.09.2014 – 23.09.2015
3.	Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы	ЭБС «Библиороссика»: свидетельство о установленном образце (Свидетельство №2013621399 от 5 ноября 2013 года) ЭБС Znanium.com: Имеется свидетельство установленного образца (Свидетельство №2010620724 от 25 ноября 2010 года)
4.	Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	ЭБС «Библиороссика»: Имеется свидетельство установленного образца (Свидетельство Эл№ФС77-54635 от 1 июля 2013 года) ЭБС Znanium.com: Имеется свидетельство установленного образца (Свидетельство Эл. № ФС77-49601 от 02 мая 2012 года)

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

5.	Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования	Соответствует требованию
6.	Количество пользователей (ключей доступа)	Для 40 000 пользователей ЭБС «Лань» - без ограничений ЭБС «Библиороссика» - без ограничений

Данные верны,

Директор Научной библиотеки им.Н.И. Лобачевского



Е.Н. Струков

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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

№ 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	Современные проблемы науки и образования	6	Основная литература	
			Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2013. - 216 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415587	ЭБС «Знаниум»
			Кукушкина В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 265 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=207592	ЭБС «Знаниум»
			Герасимов Б. И. Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=390595	ЭБС «Знаниум»
			Осипова, С. И. Математические методы в педагогических исследованиях [Электронный ресурс] : Учебное пособие / С. И. Осипова, С. М. Бутакова, Т. Г. Дулинец, Т. Б. Шаипова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 264 с. - ISBN 978-5-7638-2506-0. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=442057	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Педагогика и психология: Учебное пособие / Е.Е. Кравцова. - М.: Форум, 2009. - 384 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-91134-301-9, 2000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=164706	ЭБС «Знаниум»
	Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум, 2009. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-340-8, 1000 экз. http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=175340	ЭБС «Знаниум»		

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			Современные средства оценивания результатов обучения : учеб. пособие для студ. вузов / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова .— 2-е изд., стер. — М. : Академия, 2008 .— 224 с. — (Высшее профессиональное образование) .— Рекомендовано УМО .— Библиогр.: с. 216-220 .— ISBN 978-5-7695-5180-2 : p.279.64. НБЛ – 3 экз.	3
2	Методология и методы научного исследования	6	Основная литература	
			Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум, 2009. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-340-8, 1000 экз. http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=175340	ЭБС «Знаниум»
			Землянская Е.Н. Исследовательская и педагогическая практика магистрантов / Землянская Е.Н., Ковригина Л.П., Ситниченко М.Я. - М: Прометей, 2011 - 120 с. http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=4452&ln=en	ЭБС «Библиороссика»
			Кукушкина В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 265 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=207592	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Магистратура). (переплет) ISBN 978-5-16-004167-4, 500 экз. http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=405095	ЭБС «Знаниум»
			Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=415587	ЭБС «Знаниум»
		Современные средства оценивания результатов обучения : учеб. пособие для студ. вузов / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова .— 2-е изд., стер. — М. : Академия, 2008 .— 224 с. — (Высшее профессиональное образование) .— Рекомендовано УМО .— Библиогр.: с. 216-220 .— ISBN 978-5-7695-5180-2 : p.279.64. НБЛ – 3 экз.	3	

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

3	Проблемы современного естествознания	6	Основная литература	
			Гранатов, Г. Г. Концепции современного естествознания (система основных понятий) [Электронный ресурс] : учебно-методич. пособие / Г. Г. Гранатов. - 3-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2013. - 576 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=458082	ЭБС «Знаниум»
			Тулинов, В. Ф. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : Учебник / В. Ф. Тулинов, К. В. Тулинов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2013. - 484 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=414982	ЭБС «Знаниум»
			Бондарев В. П. Концепции современного естествознания: Учебное пособие для студентов вузов / В.П. Бондарев. - М.: Альфа-М, 2009. - 464 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=185797	ЭБС «Знаниум»
			Акименко С Б Физика и естествознание. Практические работы: Учебное пособие / С.Б. Акименко, О.А. Яворук. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 52 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=442911	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Концепции современного естествознания : Учеб. для вузов / Г.И. Рузавин .— М. : ЮНИТИ, 2003 .— 287с. — Библиогр. в конце гл. — Указ. имен: с.281-287 .— ISBN 5-85178-044-4. НБЛ – 4 экз.	4
Концепции современного естествознания : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитар. специальностям / А. А. Горелов .— Москва : АСТ : Астрель, 2004 .— 380, [2] с. : табл., схемы .— (Высшая школа) .— Библиогр.: с. 382 .— ISBN 5-17-018947-8 ((АСТ)) .— ISBN 5-271-06403-4 ((Астрель)) . НБЛ – 2 экз.	2			
Концепции современного естествознания: Учебное пособие / Н.П. Ващекин, А.Н. Ващекин; Российская академия правосудия. - М.: ИЦ РИОР и др. , 2010. - 253 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-369-00590-3, 1500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=193697	ЭБС «Знаниум»			
4	Математико-статистические методы повышения	6	Основная литература	
			Математико-статистическая обработка результатов тестирования на базе EXCEL : практикум : [учебное пособие для студентов педагогических	4

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

педагогических качеств теста	вузов] / Р. Х. Сафаров ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО "Татар. гос. гуманитар.-пед. ун-т" .— Казань : [ТГГПУ], 2010 .— 86, [1] с. : ил. ; 21 .— Библиогр.: с. 85 (13 назв.). НБЛ – 4 экз.	
	Введение в классическую и современную теорию тестов : [учебник] / Линда Крокер, Джеймс Алгина ; пер. на рус. яз. [с англ. Н. Н. Найденовой, В. Н. Симкина, М. Б. Чельшковой] ; под общ. ред. В. И. Звонникова и М. Б. Чельшковой .— Москва : Логос, 2012 .— 667 с. : ил., табл. ; 22 .— Загл. и авт. ориг.: Introduction to classical and modern test theory / Linda Croker, James Algina .— Библиогр.: с. 634-651 .— ISBN 978-5-98704-437-5 ((в обл.) , 1500. НБЛ – 4 экз.	4
	Математические методы в педагогических исследованиях [Электронный ресурс] : Учебное пособие / С. И. Осипова, С. М. Бутакова, Т. Г. Дулинец, Т. Б. Шаипова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 264 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=442057	ЭБС «Знаниум»
	Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов / Лебедева М. Б., Агапонов С. В., Горюнова М. А., Костиков А. Н., Костикова Н. А., Никитина Л. Н., Соколова И. И., Степаненко Е. Б., Фрадкин В. Е., Шилова О. Н. / Под общ. ред. М. Б. Лебедевой. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010. — 336 с. — (ИиИКТ). - ISBN 978-5-9775-0505-5. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350822	ЭБС «Знаниум»
	Дополнительная литература	
	Статистический анализ данных в MS Excel: Учебное пособие / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 320 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238654	ЭБС «Знаниум»
	Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум, 2009. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-340-8, 1000 экз. http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=175340	ЭБС «Знаниум»
	Современные средства оценивания результатов обучения : учеб. пособие для студ. вузов / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова .— 2-е изд., стер. — М. : Академия, 2008 .— 224 с. — (Высшее профессиональное	3

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			образование) .— Рекомендовано УМО .— Библиогр.: с. 216-220 .— ISBN 978-5-7695-5180-2 : p.279.64. НБЛ – 3 экз.	
5	Оптическая спектроскопия	6	Основная литература	
			Оптика: Учебное пособие / А.А. Маскевич. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2012. - 656 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-005678-4, 600 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=306513	ЭБС «Знаниум»
			урс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 360 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-47-6, 700 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443435	ЭБС «Знаниум»
			Оптические измерения [Электронный ресурс] / А. Н. Андреев, Е. В. Гаврилов, Г. Г. Ишанин и др. - М.: Университетская книга; Логос, 2012. - 416 с. - ISBN 978-5-98704-173-2. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=469178	ЭБС «Знаниум»
			Никеров, В. А. Физика. Современный курс [Электронный ресурс] : Учебник / В. А. Никеров. - М.: Дашков и К, 2012. - 452 с. - ISBN 978-5-394-01133-7. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415038	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Сергеев, Н. А. Основы квантовой теории ядерного магнитного резонанса : монография / Н. А. Сергеев, Д. С. Рябушкин. - М. : Логос, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-98704-754-5. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=469025	ЭБС «Знаниум»
			Молекулярная спектроскопия: основы теории и практика: Учебное пособие / Под ред. проф. Ф.Ф. Литвина. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 263 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-005727-9, 200 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=352873	ЭБС «Знаниум»
			Фотонное эхо и его применение : Учеб.пособие / А.А.Калачев ; Рос.АН,Казан.гос.ун-т,Казан.физ.-техн.ин-т КНЦ РАН .— Казань, 1998 .— 150с. : ил. — Библиогр.:с.144-148 .— 20р. НБЛ – 2 экз.	2
Оптическая когерентность и квантовая оптика : перевод с английского /	5			

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			Л. Мандель, Э. Вольф ; Пер. с англ. С.Н. Андрианова; Под ред. В.В. Самарцева .— Москва : Физматлит, 2000 .— 895 с. : ил. — Библиогр.: с.842-871 .— Предм. указ.: с.872-882 .— ISBN 5-9221-0073-4 : 465.00 .— ISBN 0-521-41711-2. НБЛ – 5 экз.	
6	Деловой иностранный язык	6	Основная литература	
			Илкина Т.В. и др.; Ред.Илкина Т.В. Английская грамматика в фокусе письма и речи: учебное пособие. В 2 частях. Часть 1. Уровни В1-В2. - М.:МГИМО- Университет, 2011.-252с. - http://www.bibliorossica.com/book.html currBookId=7183	ЭБС «Библиороссика»
			ИлкинаТ.В. и др.; Ред.Илкина Т.В. Английская грамматика в фокусе письма и речи: учебное пособие. В 2 частях. Часть 2. Уровни В1-В2. - М.:МГИМО- Университет, 2011.-252с. - http://www.bibliorossica.com/book.html currBookId=7183	ЭБС «Библиороссика»
			English through short stories and jokes : учебно-методическое пособие по развитию навыков устной речи на английском языке для студентов I - II курсов / Казан. федер. ун-т, Ин-т филологии и искусств ; [авт.-сост.: к.филол.н. О. В. Шемшуренко, Р. Х. Халитова ; науч. ред. д.филол.н., проф. А. Г. Садыкова] .— Казань : [Казанский университет], 2013 .— ; 21. Рт. 1 .— 2013 .— 71, [1] с. : ил. — Библиогр. в конце кн. (7 назв.), 100 .—<URL: http://z3950.ksu.ru/bcover/849237_con.pdf >.	6
			Essential English for Law(английский язык для юристов: Учебное пособие / Т.В. Сидоренко, Н.М. Шигаева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 282 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005665-4, 500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350943	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			English for Business Communication. Английский язык для делового общения: Учебное пособие / Т.А. Яшина, Д.Н. Жаткин - М.: Флинта: МПСИ, 2009. - 112 с.: 60x88 1/16. - (English). (о) ISBN 978-5-9765-0335-9, 1000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=212214	ЭБС «Знаниум»
Pocket English Grammar (Карманная грамматика английского языка): Справ. пособие / И.Е. Горбан. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 97 с.: 70x100 1/32.	ЭБС «Знаниум»			

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			(обложка, карм. формат) ISBN 978-5-16-003617-5, 2000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=166090	
			English. Free Conversation: Учебное пособие / Г.К. Кушникова. - М.: Флинта: Наука, 2009. - 40 с.: 60x88 1/16. (e-book) ISBN 978-5-9765-0651-0, 1000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=320742	ЭБС «Знаниум»
7	Инновационные процессы в образовании	6	Основная литература	
			Осипова, С. И. Математические методы в педагогических исследованиях [Электронный ресурс] : Учебное пособие / С. И. Осипова, С. М. Бутакова, Т. Г. Дулинец, Т. Б. Шаипова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 264 с. - ISBN 978-5-7638-2506-0. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=442057	ЭБС «Знаниум»
			Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов / Лебедева М. Б., Агапонов С. В., Горюнова М. А., Костиков А. Н., Костикова Н. А., Никитина Л. Н., Соколова И. И., Степаненко Е. Б., Фрадкин В. Е., Шилова О. Н. / Под общ. ред. М. Б. Лебедевой. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010. — 336 с. — (ИиИКТ). - ISBN 978-5-9775-0505-5. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350822	ЭБС «Знаниум»
			Косенок С. М. (Редактор), & Сургутский государственный университет. (2012). Инновационные процессы в современном образовании: тенденции, проблемы, ориентиры: сборник научных статей. Сургут Издательский центр СурГУ. (Книгохранение - 2 экз.)	2
			Петрушенко Ю. Я. (Редактор). (2011). Инновационные процессы в техническом образовании: материалы V Всероссийской научно-методической конференции, 21-23 ноября 2011 года, Казань. Казань [Казанский государственный энергетический университет]. (Книгохранение - 2 экз.)	2
			Дополнительная литература	
			Педагогика : учеб. пособие для студ. пед. вузов и колледжей / под ред. П. И. Пидкасистого .— М. : Педагогическое общество России, 2004 .— 608 с. — ISBN 5-93134-181-1 : p.135.90. НБЛ – 36 экз.	36

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			Преподаватель вуза: технологии и организация деятельности: Учеб. пособие / Под ред. С.Д. Резника. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 389 с.: 60x90 1/16. - (Менеджмент в высшей школе). (переплет) ISBN 978-5-16-003687-8, 500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=171199	ЭБС «Знаниум»
			Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие для студентов высших учебных заведений по специальностям 050706 (031000) - Педагогика и психология; 050701 (033400) - Педагогика / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина .— Москва : Академия, 2007 .— 364,[1] с. : ил. ; 22 .— (Высшее профессиональное образование, Педагогические специальности) (Учебное пособие) .— Библиогр. в подстроч. примеч. НБЛ – 3 экз.	3
8	Резонансные процессы в физических исследованиях	6	Основная литература	
			Сергеев, Н. А. Основы квантовой теории ядерного магнитного резонанса : монография / Н. А. Сергеев, Д. С. Рябушкин. - М. : Логос, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-98704-754-5. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=469025	ЭБС «Знаниум»
			Молекулярная спектроскопия: основы теории и практика: Учебное пособие / Под ред. проф. Ф.Ф. Литвина. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 263 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-005727-9, 200 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=352873	ЭБС «Знаниум»
			Давыдов А. С. Квантовая механика: учеб. пособие. 3 изд., стереотипное. СПб.: БХВ-Петербург, 2011. 704 с.: ил. (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-9775-0548-2. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=351130)	ЭБС «Знаниум»
			Иродов И.Е., Квантовая физика. Основные законы, Издательство: "Бином. Лаборатория знаний" ISBN: 978-5-9963-0282-6, Год: 2010, 256 стр. (http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=4370)	ЭБС «Лань»
			Дополнительная литература	
			Шпольский Э.В., Атомная физика. Том 2. Основы квантовой механики и строение электронной оболочки атома. Издательство: "Лань", ISBN: 978-	ЭБС «Лань»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			5-8114-1006-4, Год: 2010, 448 стр. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=443)	
			Оптика: Учебное пособие / А.А. Маскевич. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2012. - 656 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-005678-4, 600 экз. http://znaniyum.com/catalog.php?bookinfo=306513	ЭБС «Знаниум»
			Никеров, В. А. Физика для вузов: Механика и молекулярная физика [Электронный ресурс] : Учебник / В. А. Никеров. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2012. - 136 с. - ISBN 978-5-394-00691 http://znaniyum.com/catalog.php?bookinfo=415061)	ЭБС «Знаниум»
9	Программные комплексы в физических измерениях	6	Основная литература	
			Моделирование информационных ресурсов: теория и решение задач: учебное пособие / Г.Н. Исаев. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 224 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-211-7, 1000 экз (http://znaniyum.com/catalog.php?bookinfo=193771).	ЭБС «Знаниум»
			Осипов, В. В. Моделирование динамических процессов методом точечных представлений [Электронный ресурс] : Монография / В. В. Осипов. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. - 304 с. - ISBN 978-5-7638-2538-1 (http://znaniyum.com/catalog.php?bookinfo=441549).	ЭБС «Знаниум»
			Осипов Д. Л. Базы данных и Delphi. Теория и практика. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 746 с. — (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0659-5. (http://znaniyum.com/catalog.php?bookinfo=355202)	ЭБС «Знаниум»
			Володин В. Я. LTspice: компьютерное моделирование электронных схем. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010. — 391с. — (Электроника). - ISBN 978-5-9775-0543-7. (http://znaniyum.com/catalog.php?bookinfo=350908)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Компьютерное моделирование математических задач. Сулейманов Р.Р. "Бином. Лаборатория знаний"Издательство: 978-5-9963-1484-3ISBN: 2012Год: 381 стр. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4421)	ЭБС «Лань»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			Компьютерное моделирование физических процессов в пакете MATLAB. + CD Поршнев С.В. "Лань" Издательство: 978-5-8114-1063-7 ISBN: 2011 Год: 2-е изд., испр. Издание: 736 стр. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=650)	ЭБС «Лань»
			Основы компьютерного моделирования наносистем, Ибрагимов И.М., Ковшов А.Н., Назаров Ю.Ф. "Лань" Издательство: 978-5-8114-1032-3 ISBN: 2010 Год: 1-е изд. Издание: 384 стр. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=156)	ЭБС «Лань»
10	Квантовая механика атомов и молекул	6	Основная литература	
			Игнатов, А. Н. Нанoeлектроника. Состояние и перспективы развития [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Н. Игнатов. — М. : ФЛИНТА, 2012. — 360 с. - ISBN 978-5-9765-1619-9 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=455222).	ЭБС «Знаниум»
			Давыдов А. С. Квантовая механика: учеб. пособие. 3 изд., стереотипное. СПб.: БХВ-Петербург, 2011. 704 с.: ил. (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-9775-0548-2. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=351130)	ЭБС «Знаниум»
			Шпольский Э.В., Атомная физика. Том 2. Основы квантовой механики и строение электронной оболочки атома. Издательство: "Лань", ISBN: 978-5-8114-1006-4, Год: 2010, 448 стр. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=443)	ЭБС «Лань»
			Иродов И.Е., Квантовая физика. Основные законы, Издательство: "Бином. Лаборатория знаний" ISBN: 978-5-9963-0282-6, Год: 2010, 256 стр. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4370)	ЭБС «Лань»
			Физика твердого тела: Учебное пособие / Ю.А. Стрекалов, Н.А. Тенякова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 307 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-369-00967-3, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363421)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Барыбин, А. А. Физико-химия наночастиц, наноматериалов и наноструктур [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / А. А. Барыбин, В. А. Бахтина, В. И. Томилин, Н. П. Томилина. - Красноярск : СФУ, 2011. -	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			236 с. - ISBN 978-5-7638-2396- (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441543)	
			Никеров, В. А. Физика для вузов: Механика и молекулярная физика [Электронный ресурс] : Учебник / В. А. Никеров. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2012. - 136 с. - ISBN 978-5-394-00691 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415061)	ЭБС «Знаниум»
			Курс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 360 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-47-6, 700 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443435)	ЭБС «Знаниум»
			Основы статистической физики: Учебное пособие / А.Г. Браун, И.Г. Левитина. - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 120 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-010234-4, 300 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=478437)	ЭБС «Знаниум»
11	Физика конденсированного состояния	6	Основная литература	
			Браун А. Г. Основы статистической физики: Учебное пособие / А.Г. Браун, И.Г. Левитина. - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 120 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-010234-4, 300 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=478437)	ЭБС «Знаниум»
			Кузнецов, С. И. Курс физики с примерами решения задач. "Физика конденсированного состояния" [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. И. Кузнецов, Н. А. Тимченко. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. - 47 с. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=417628)	ЭБС «Знаниум»
			Чабанов В. Е. Курс лекций по физике твердого тела для технических вузов: учебное пособие. СПб.: БХВ-Петербург, 2011. ? 131 с.: ил. ? (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-0775-0677-9. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=355277)	ЭБС «Знаниум»
			Основы инновационного материаловедения: Монография / О.С. Сироткин. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 158 с.: 60x88 1/16. - (Научная мысль; Материаловедение). (обложка) ISBN 978-5-16-004948-9, 200 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=226469)	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			<p>Минько, Н. И. Методы получения и свойства нанообъектов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. И. Минько, В. В. Строкова, И. В. Жерновский, В. М. Нарцев. - 2-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2013. - 165 с. - ISBN 978-5-9765-0326-7 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=462886)</p>	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			<p>Кузнецов, С. И. Элементы физической кинетики. Курс физики с примерами решения задач [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. И. Кузнецов, В. В. Каплин, С. Р. Углов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. - 77 с. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=417642)</p>	ЭБС «Знаниум»
			<p>Физика твердого тела: Учебное пособие / Ю.А. Стрекалов, Н.А. Тенякова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 307 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-369-00967-3, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363421)</p>	ЭБС «Знаниум»
			<p>Общая физика: руководство по лабораторному практикуму: Учебное пособие / Под ред. И.Б. Крынецкого, Б.А. Струкова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 596 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-003288-7, 2000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=345060)</p>	ЭБС «Знаниум»
12	Основы фазовых переходов и критических явлений	6	Основная литература	
			<p>Чабанов В. Е. Курс лекций по физике твердого тела для технических вузов: учебное пособие. СПб.: БХВ-Петербург, 2011. ? 131 с.: ил. ? (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-0775-0677-9. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=355277)</p>	ЭБС «Знаниум»
			<p>Шершнева, В. А. Сборник прикладных задач по математике [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / В. А. Шершнева, О. А. Карнаухова. - 2-е изд. испр. и доп. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. - 219 с. -ISBN 978-5-7638-2410-0. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441193).</p>	ЭБС «Знаниум»
			Физика твердого тела: Учебное пособие / Ю.А. Стрекалов, Н.А.	ЭБС

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			Тенякова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 307 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-369-00967-3, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363421).	«Знаниум»
			Теоретическая механика. Сборник задач: Учебное пособие / М.Н. Кирсанов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 430 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-010026-5, 200 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=466627).	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Физика твердого тела / Матухин В.Л., Ермаков В.Л. "Лань"Издательство: 978-5-8114-0923-5ISBN: 2010Год: 1-е изд.Издание: 224 стр. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=262)	ЭБС «Лань»
			Физика твердого тела / Епифанов Г.И. "Лань"Издательство: 978-5-8114-1001-9ISBN: 2011Год: 4-е изд., стер. Издание: 288 стр. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2023)	ЭБС «Лань»
			Курс общей физики. В 5-и тт. Том 5. Квантовая оптика. Атомная физика. Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц / Савельев И.В. "Лань" Издательство: 978-5-8114-1211-2ISBN: 2011Год: 5-е изд. Издание: 384 стр. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=708)	ЭБС «Лань»
13	Физика сложных систем	6	Основная литература	
			Захарова, Т. В. Вейвлет-анализ и его приложения: Учебное пособие / Т.В. Захарова, О.В. Шестаков. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 158 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование).(обложка) ISBN 978-5-16-005055-3, 500 экз (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=234103).	ЭБС «Знаниум»
			Колесниченко, А. В. Турбулентность и самоорганизация. Проблемы моделирования космических и природных сред [Электронный ресурс] / А. В. Колесниченко, М. Я. Маров. - 2-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 632 с. : ил., [16] с. цв. вкл. - 70x100/16. - (Математическое моделирование). - ISBN 978-5-9963-0800-2 (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4382).	ЭБС «Лань»
			Плохотников, К. Э. Метод и искусство математического моделирования	ЭБС

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			[Электронный ресурс] : курс лекций / К. Э. Плохотников. – М. : ФЛИНТА, 2012. – 519 с. - ISBN 978-5-9765-1541-3 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=456334)	«Знаниум»
			Самоподобие и фракталы. Телекоммуникационные приложения Шелухин О.И., Осин А.В., Смольский С.М., Шелухин О.И. "Физматлит"Издательство: 978-5-9221-0949-9ISBN: 2008Год: 368 стр. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2307)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Бармасов, А. В. Курс общей физики для природопользователей. Молекулярная физика и термодинамика: учеб. пособие / А. В. Бармасов, В. Е. Холмогоров / Под ред. А. П. Бобровского. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. — 499 с.: ил. — (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-94157-731-6. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=349974)	ЭБС «Знаниум»
			Курс общей физики. В 5-и тт. Том 5. Квантовая оптика. Атомная физика. Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц / Савельев И.В. "Лань" Издательство: 978-5-8114-1211-2ISBN: 2011Год: 5-е изд. Издание: 384 стр. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=708)	ЭБС «Знаниум»
			Основы инновационного материаловедения: Монография / О.С. Сироткин. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 158 с.: 60x88 1/16. - (Научная мысль; Материаловедение). (обложка) ISBN 978-5-16-004948-9, 200 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=226469)	ЭБС «Знаниум»
14	Физика наноструктур и нанотехнологии	6	Основная литература	
			Физика.: Учеб. / А.А.Пинский, Г.Ю.Граковский; Под общ. ред. проф., д.э.н. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой - 3-е изд., испр. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 560 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-616-4, 1500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=375867).	ЭБС «Знаниум»
			Игнатов, А. Н. Нанoeлектроника. Состояние и перспективы развития [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Н. Игнатов. — М. : ФЛИНТА, 2012. — 360 с. - ISBN 978-5-9765-1619-9	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			(http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=455222)	
			Минько, Н. И. Методы получения и свойства нанобъектов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. И. Минько, В. В. Строкова, И. В. Жерновский, В. М. Нарцев. – 2-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА, 2013. – 165 с. - ISBN 978-5-9765-0326-7 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=462886)	ЭБС «Знаниум»
			Материалы и их технологии. В 2 ч. Ч. 1.: Учебник / В.А. Горохов, Н.В. Беляков, А.Г. Схиртладзе; Под ред. В.А. Горохова. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 589 с.: ил.; 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-009531-8, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=446097)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Моделирование информационных ресурсов: теория и решение задач: учебное пособие / Г.Н. Исаев. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 224 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-211-7, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=193771)	ЭБС «Знаниум»
			3D моделирование на базе Vue xStream: Учебное пособие / В.А. Зеньковский. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 384 с.: ил.; 60x90 1/16 + DVD. - (Высшее образование). (переплет, cd rom) ISBN 978-5-8199-0461-9, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=218389)	ЭБС «Знаниум»
			Бармасов, А. В. Курс общей физики для природопользователей. Электричество / А. В. Бармасов, В. Е. Холмогоров / Под ред. А. П. Бобровского. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010. — 437 с.: ил. — (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-9775-0420-1. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350718)	ЭБС «Знаниум»
15	Электрорадиотехника	6	Основная литература	
			Игнатов, А. Н. Классическая электроника и нанoeлектроника [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Н. Игнатов, Н. Е. Фадеева, В. Л. Савиных, В. Я. Вайспапир, С. В. Воробьева. — 2-е изд., стер. . М. : ФЛИНТА, 2012. — 728 с. - ISBN 978-5-9765-0263-5 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=455216)	ЭБС «Знаниум»
			Комиссаров, Ю. А. Общая электротехника и электроника [Электронный	ЭБС

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			ресурс] : Учебное пособие для вузов / Ю. А. Комиссаров, Г. И. Бабокин; под ред. П. Д. Саркисова. - М.: Химия, 2010. - 604 с. - ISBN 978-5-98109-085-1. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=488007)	«Знаниум»
			Физические основы электроники: Учебное пособие / В.В. Умрихин; Уником Сервис. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2012. - 304 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Технологический сервис). (переплет) ISBN 978-5-98281-306-0, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=316836)	ЭБС «Знаниум»
			Физика. Основы электродинамики. Электромагнитные колебания и волны: Учебное пособие / С.И. Кузнецов. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 231 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0332-6, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=424601)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Молчанов, А. П. Курс электротехники и радиотехники: учеб. пособие / А. П. Молчанов, П. Н. Занадворов. —4-е изд., стереотипн. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 608 с.: ил. — (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-9775-0544-4. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350909)	ЭБС «Знаниум»
			Копылов, А. Ф. Основы теории электрических цепей. Основные понятия и определения. Методы расчета электрических цепей постоянного и переменного тока. Частотные характеристики R – L и R – C цепей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Ф. Копылов, Ю. П. Саломатов, Г. К. Былкова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013. - 666 с. - ISBN 978-5-7638-2507-7. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492485)	ЭБС «Знаниум»
			Ботов, М. И. Введение в теорию радиолокационных систем [Электронный ресурс] : монография / М. И. Ботов, В. А. Вяхирев, В. В. Девотчак; ред. М. И. Ботов. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 394 с. - ISBN 978-5-7638-2740-8. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492976)	ЭБС «Знаниум»
16	Моделирование	6	Основная литература	

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

	физических процессов		Физика твердого тела / Матухин В.Л., Ермаков В.Л. "Лань"Издательство: 978-5-8114-0923-5ISBN: 2010 Год: 1-е изд.Издание: 224 стр. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=262)	ЭБС «Лань»	
			Закгейм А. Ю. Общая химическая технология: введение в моделирование химико-технологических процессов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Ю. Закгейм. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Логос, 2012. - 304 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-497-1. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468690)	ЭБС «Знаниум»	
			Моделирование систем и процессов: Учебное пособие / Н.Г. Чикуров. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 398 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-369-01167-6, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=466585)	ЭБС «Знаниум»	
			Имитационное моделирование: Учебное пособие / Н.Б. Кобелев, В.А. Половников, В.В. Девятков. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.: 70x100 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-17-9, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=361397)	ЭБС «Знаниум»	
			Дополнительная литература		
			Кобелев, Н. Б. Качественная теория больших систем и их имитационное моделирование [Электронный ресурс] : пособие для разработчиков имитационных моделей и пользователей / Н. Б. Кобелев. - М.: Принт Сервис, 2009. - [85 с.] (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=414753)	ЭБС «Знаниум»	
			Алексеев, Г. В. Численное экономико-математическое моделирование и оптимизация [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Алексеев, И. И. Холявин. - СПб., 2011. - 209 с. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=460091)	ЭБС «Знаниум»	
			Осипов, В. В. Моделирование динамических процессов методом точечных представлений [Электронный ресурс] : Монография / В. В. Осипов. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. - 304 с. - ISBN 978-5-7638-2538-1. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441549)	ЭБС «Знаниум»	
17	Вычислительная физика	6	Основная литература		
			Барыбин, А. А. Физико-химия наночастиц, наноматериалов и	ЭБС	

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			наноструктур [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / А. А. Барыбин, В. А. Бахтина, В. И. Томилин, Н. П. Томилина. - Красноярск : СФУ, 2011. - 236 с. - ISBN 978-5-7638-2396-7. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441543)	«Знаниум»
			Никеров, В. А. Физика для вузов: Механика и молекулярная физика [Электронный ресурс] : Учебник / В. А. Никеров. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2012. - 136 с. - ISBN 978-5-394-00691-3. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415061)	ЭБС «Знаниум»
			Курс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 360 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-47-6, 700 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443435)	ЭБС «Знаниум»
			Основы статистической физики: Учебное пособие / А.Г. Браун, И.Г. Левитина. - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 120 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-010234-4, 300 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=478437)	ЭБС «Знаниум»
			Физика твердого тела: Учебное пособие / Ю.А. Стрекалов, Н.А. Тенякова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 307 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-369-00967-3, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363421)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Современные проблемы информатики и вычислительной техники: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина, А.А. Петров. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0442-8, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=203313)	ЭБС «Знаниум»
			Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, 2010. - 512 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-374-3, 3000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=201229)	ЭБС «Знаниум»
			Пантина, И. В. Вычислительная математика [Электронный ресурс] : учебник / И. В. Пантина, А. В. Синчуков. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			МФПУ Синергия, 2012. - 176 с. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-4257-0064-3 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=451160)	
			Физика твердого тела: Учебное пособие / Ю.А. Стрекалов, Н.А. Тенякова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 307 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-369-00967-3, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363421)	ЭБС «Знаниум»
18	Флуктуации и шумы физических процессов	6	Основная литература	
			Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 544 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0449-7, 1500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=207105	ЭБС «Знаниум»
			Физика.: Учеб. / А.А.Пинский, Г.Ю.Граковский; Под общ. ред. проф., д.э.н. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой - 3-е изд., испр. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 560 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-616-4, 1500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=375867).	ЭБС «Знаниум»
			Игнатов, А. Н. Нанoeлектроника. Состояние и перспективы развития [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Н. Игнатов. — М.: ФЛИНТА, 2012. — 360 с. - ISBN 978-5-9765-1619-9 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=455222)	ЭБС «Знаниум»
			Курс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 360 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-47-6, 700 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443435)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Плохотников, К. Э. Метод и искусство математического моделирования [Электронный ресурс] : курс лекций / К. Э. Плохотников. – М. : ФЛИНТА, 2012. – 519 с. - ISBN 978-5-9765-1541-3 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=456334)	ЭБС «Знаниум»
			Бармасов, А. В. Курс общей физики для природопользователей. Молекулярная физика и термодинамика: учеб. пособие / А. В. Бармасов,	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			В. Е. Холмогоров / Под ред. А. П. Бобровского. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. — 499 с.: ил. — (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-94157-731-6. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=349974)	
			Барыбин, А. А. Физико-химия наночастиц, наноматериалов и наноструктур [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / А. А. Барыбин, В. А. Бахтина, В. И. Томилин, Н. П. Томилина. - Красноярск : СФУ, 2011. - 236 с. - ISBN 978-5-7638-2396-7. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441543)	ЭБС «Знаниум»
19	Семинар "Современные проблемы астрофизики"	6	Основная литература	
			Клягин, Н. В. Современная научная картина мира [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Клягин. - М.: Логос, 2014. - 264 с. - ISBN 978-5-98704-553-4. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468939)	ЭБС «Знаниум»
			Концепции современного естествознания: Учебник / Г.И. Рузавин. - 3-е изд., стер. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 271 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004924-3, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=232296)	ЭБС «Знаниум»
			Концепции современного естествознания: Учебник / В.М. Найдыш. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 704 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-102-8, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=240013)	ЭБС «Знаниум»
			Тулинов, В. Ф. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : Учебник / В. Ф. Тулинов, К. В. Тулинов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 484 с. - ISBN 978-5-394-01999-9. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=414982)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Естествознание: учебник / А.Л. Петелин, Т.Н. Гаева, А.Л. Бреннер. - М.: Форум, 2010. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-417-7, 2000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=190748)	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			Физика.: Учеб. / А.А.Пинский, Г.Ю.Граковский; Под общ. ред. проф., д.э.н. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой - 3-е изд., испр. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 560 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-616-4, 1500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=375867)	ЭБС «Знаниум»
			Моделирование информационных ресурсов: теория и решение задач: учебное пособие / Г.Н. Исаев. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 224 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-211-7, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=193771)	ЭБС «Знаниум»
20	Современные теории и прикладные исследования селенодезии	6	Основная литература	
			Физика в вузе. Современный учебник по механике: Монография / С.И. Кузнецов. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 264 с.: 60x88 1/16. - (Научная книга). (обложка) ISBN 978-5-9558-0324-1, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=417465)	ЭБС «Знаниум»
			Концепции современного естествознания: Учебник / В.М. Найдыш. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 704 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-102-8, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=240013)	ЭБС «Знаниум»
			Физика.: Учеб. / А.А.Пинский, Г.Ю.Граковский; Под общ. ред. проф., д.э.н. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой - 3-е изд., испр. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 560 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-616-4, 1500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=375867)	ЭБС «Знаниум»
			Клягин, Н. В. Современная научная картина мира [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Клягин. - М.: Логос, 2014. - 264 с. - ISBN 978-5-98704-553-4. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468939)	ЭБС «Знаниум»
			Курс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 360 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-47-6, 700 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443435).	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Концепции современного естествознания: Учебное пособие / Н.П.	ЭБС

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			<p>Ващекин, А.Н. Ващекин; Российская академия правосудия. - М.: ИЦ РИОР и др. , 2010. - 253 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-369-00590-3, 1500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=193697)</p>	«Знаниум»
			<p>Естествознание: учебник / А.Л. Петелин, Т.Н. Гаева, А.Л. Бреннер. - М.: Форум, 2010. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-417-7, 2000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=190748)</p>	ЭБС «Знаниум»
			<p>Концепции современного естествознания: Учебник / Г.И. Рузавин. - 3-е изд., стер. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 271 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004924-3, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=232296)</p>	ЭБС «Знаниум»
21	Физика плазмы	6	<p>Основная литература</p>	
			<p>Физика. Основы электродинамики. Электромагнитные колебания и волны: Учебное пособие / С.И. Кузнецов. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 231 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0332-6, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=424601)</p>	ЭБС «Знаниум»
			<p>Физика. Волновая оптика. Квантовая природа излучения. Элементы атомной и ядерной физики: Учеб. пос. / С.И.Кузнецов, А.М.Лидер - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузов. учеб.: НИЦ ИНФРА-М, 2015 - 212 с.: 60x90 1/16.(п) ISBN 978-5-9558-0350-0, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=438135)</p>	ЭБС «Знаниум»
			<p>Барыбин, А. А. Физико-химия наночастиц, наноматериалов и наноструктур [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / А. А. Барыбин, В. А. Бахтина, В. И. Томилин, Н. П. Томилина. – Красноярск : СФУ, 2011. - 236 с. - ISBN 978-5-7638-2396-7. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441543).</p>	ЭБС «Знаниум»
			<p>Физика твердого тела: Учебное пособие / Ю.А. Стрекалов, Н.А. Тенякова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 307 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-369-00967-3, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363421)</p>	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			Дополнительная литература	
			Никеров, В. А. Физика. Современный курс [Электронный ресурс] : Учебник / В. А. Никеров. - М.: Дашков и К, 2012. - 452 с. - ISBN 978-5-394-01133-7. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415038)	ЭБС «Знаниум»
			Курс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 360 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-47-6, 700 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443435)	ЭБС «Знаниум»
			Минько, Н. И. Методы получения и свойства нанобъектов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. И. Минько, В. В. Строкова, И. В. Жерновский, В. М. Нарцев. – 2-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА, 2013. – 165 с. - ISBN 978-5-9765-0326-7 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=462886)	ЭБС «Знаниум»
22	Лазеры	6	Основная литература	
			Оптика: Учебное пособие / А.А. Маскевич. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2012. - 656 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-005678-4, 600 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=306513)	ЭБС «Знаниум»
			Курс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 360 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-47-6, 700 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443435)	ЭБС «Знаниум»
			Физика твердого тела: Учебное пособие / Ю.А. Стрекалов, Н.А. Тенякова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 307 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-369-00967-3, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363421)	ЭБС «Знаниум»
			Физика. Волновая оптика. Квантовая природа излучения. Элементы атомной и ядерной физики: Учеб. пос. / С.И.Кузнецов, А.М.Лидер - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузов. учеб.: НИЦ ИНФРА-М, 2015 - 212 с.: 60x90 1/16.(п) ISBN 978-5-9558-0350-0, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=438135)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Физика. Основы электродинамики. Электромагнитные колебания и волны: Учебное пособие / С.И. Кузнецов. - 4-е изд., испр. и доп. - М.:	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			165 с. - ISBN 978-5-9765-0326-7 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=462886)	
			Барыбин, А. А. Физико-химия наночастиц, наноматериалов и наноструктур [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / А. А. Барыбин, В. А. Бахтина, В. И. Томилин, Н. П. Томилина. – Красноярск : СФУ, 2011. - 236 с. - ISBN 978-5-7638-2396-7. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441543)	ЭБС «Знаниум»
24	Кинематика	6	Основная литература	
			Курс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 360 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-47-6, 700 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443435)	ЭБС «Знаниум»
			Кузнецов, С. И. Физические основы механики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С. И. Кузнецов; Томский политехнический университет. - 3-е изд., перераб. и доп. - Томск: Изд-во ТПУ, 2007. - 160 с. - Режим доступа: http://znanium.com/ (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=417656)	ЭБС «Знаниум»
			Основы статистической физики: Учебное пособие / А.Г. Браун, И.Г. Левитина. - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 120 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-010234-4, 300 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=478437)	ЭБС «Знаниум»
			Чабанов В. Е. Курс лекций по физике твердого тела для технических вузов: учебное пособие. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 131 с.: ил. — (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-0775-0677-9. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=355277)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Никеров, В. А. Физика. Современный курс [Электронный ресурс] : Учебник / В. А. Никеров. - М.: Дашков и К, 2012. - 452 с. - ISBN 978-5-394-01133-7. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415038)	ЭБС «Знаниум»
			Физика твердого тела: Учебное пособие / Ю.А. Стрекалов, Н.А. Тенякова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 307 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-369-00967-3,	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363421)	
			Лозовский В.Н. Курс физики: Учебник для вузов: В 2т. Т.1. "Лань, 2009.-567с. (http://e.lanbook.com/view/book/236/)	ЭБС «Лань»
25	Перспективные материалы и материаловедение	6	Основная литература	
			Материаловедение и технология материалов: Учебное пособие / Под ред. А.И. Батышева, А.А. Смолькина. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 288 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004821-5, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=232019)	ЭБС «Знаниум»
			Материаловедение и технология материалов / А.М. Адашкин, В.М. Зуев. - М.: Форум, 2010. - 336 с.: ил.; 70х100 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-341-5, 1500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=178874)	ЭБС «Знаниум»
			Основы инновационного материаловедения: Монография / О.С. Сироткин. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 158 с.: 60х88 1/16. - (Научная мысль; Материаловедение). (обложка) ISBN 978-5-16-004948-9, 200 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=226469).	ЭБС «Знаниум»
			Материаловедение и технология материалов: Учебник / Г.П. Фетисов, А.Г. Фаат. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 397 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006899-2, 200 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=413166)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Курс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 360 с.: 60х90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-47-6, 700 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443435)	ЭБС «Знаниум»
			Физика. Основы электродинамики. Электромагнитные колебания и волны: Учебное пособие / С.И. Кузнецов. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 231 с.: 60х90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0332-6, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=424601)	ЭБС «Знаниум»
			Основы статистической физики: Учебное пособие / А.Г. Браун, И.Г. Левитина. - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 120 с.: 60х90 1/16. -	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			(Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-010234-4, 300 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=478437)	
26	Биофизика	6	Основная литература	
			Барцев, С. И. Эвристические нейросетевые модели в биофизике: приложение к проблеме структурно-функционального соответствия [Электронный ресурс] : Монография / С. И. Барцев, О. Д. Барцева. - Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2010. - 115 с. - ISBN 978-5-7638-2080-5. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443212)	ЭБС «Знаниум»
			Давыдов А. С. Квантовая механика: учеб. пособие. — 3 изд., стереотипное. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 704 с.: ил. — (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-9775-0548-2. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=351130)	ЭБС «Знаниум»
			Медицинская и биологическая физика. Практи.: Учеб. пос. / В.Г.Лещенко, Г.К.Ильич и др.; Под ред. В.Г.Лещенко - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013 - 334 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавр.). (п) ISBN 978-5-16-006664-6, 1500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=406747)	ЭБС «Знаниум»
			Физика.: Учеб. / А.А.Пинский, Г.Ю.Граковский; Под общ. ред. проф., д.э.н. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой - 3-е изд., испр. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 560 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-616-4, 1500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=375867)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Основы биохимии: Учебное пособие / Т.Л. Ауэрман, Т.Г. Генералова, Г.М. Сусянок. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005295-3, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=460475)	ЭБС «Знаниум»
			Никеров, В. А. Физика для вузов: Механика и молекулярная физика [Электронный ресурс] : Учебник / В. А. Никеров. - М. : Издательско-	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			торговая корпорация «Дашков и К ^о », 2012. - 136 с. - ISBN 978-5-394-00691-3. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415061)	
			Кузнецов, С. И. Молекулярная физика. Термодинамика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С. И. Кузнецов; Томский политехнический университет. - 2-е изд., перераб. и доп. - Томск: Изд-во ТПУ, 2007. - 126 с. - Режим доступа: (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=417636)	ЭБС «Знаниум»
27	Бионанотехнологии	6	Основная литература	
			Игнатов, А. Н. Нанoeлектроника. Состояние и перспективы развития [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Н. Игнатов. — М. : ФЛИНТА, 2012. — 360 с. - ISBN 978-5-9765-1619-9 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=455222)	ЭБС «Знаниум»
			Давыдов А. С. Квантовая механика: учеб. пособие. — 3 изд., стереотипное. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 704 с.: ил. — (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-9775-0548-2. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=351130)	ЭБС «Знаниум»
			Основы биохимии: Учебное пособие / Т.Л. Ауэрман, Т.Г. Генералова, Г.М. Сусянок. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005295-3, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=460475)	ЭБС «Знаниум»
			Барыбин, А. А. Физико-химия наночастиц, наноматериалов и наноструктур [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / А. А. Барыбин, В. А. Бахтина, В. И. Томилин, Н. П. Томилина. – Красноярск : СФУ, 2011. - 236 с. - ISBN 978-5-7638-2396-7. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441543)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Медицинская и биологическая физика. Практ.: Учеб. пос. / В.Г.Лещенко, Г.К.Ильич и др.; Под ред. В.Г.Лещенко - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013 - 334 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавр.). (п) ISBN 978-5-16-006664-6, 1500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=406747)	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			Барцев, С. И. Эвристические нейросетевые модели в биофизике: приложение к проблеме структурно-функционального соответствия [Электронный ресурс] : Монография / С. И. Барцев, О. Д. Барцева. - Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2010. - 115 с. - ISBN 978-5-7638-2080-5. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443212)	ЭБС «Знаниум»
			Лозовский В.Н. Курс физики: Учебник для вузов: В 2т. Т.1. "Лань, 2009.- 567с. (http://e.lanbook.com/view/book/236/)	ЭБС «Лань»
28	Программные пакеты Matlab и Mathematica	6	Основная литература	
			Борисевич, А. В. Теория автоматического управления: элементарное введение с применением MATLAB [Электронный ресурс] / А. В. Борисевич. - М.: Инфра-М, 2014. - 200 с. - ISBN 978-5-16-101828-6 (online). http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=470329	ЭБС «Знаниум»
			Плохотников, К. Э. Базовые разделы математики для бакалавров в среде MATLAB [Электронный ресурс] / К. Э. Плохотников. - М.: Инфра-М; Вузовский Учебник; Znanium.com, 2014. - 571 с. - ISBN 978-5-16-102366-2 (online). http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=496199	ЭБС «Знаниум»
			Сергиенко А. Б. Цифровая обработка сигналов: учеб. пособие. 3-е изд. СПб.: БХВ-Петербург, 2011. 768 с. (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-9775-0606-9. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=354905	ЭБС «Знаниум»
			Численные методы и программирование: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 336 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0333-9, 2000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=370603	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Солонина, А. И. Цифровая обработка сигналов. Моделирование в MATLAB / А. И. Солонина, С. М. Арбузов. СПб.: БХВ-Петербург, 2008. 814 с.: ил. (Учебное пособие) - ISBN 978-5-9775-0259-7. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350520	ЭБС «Знаниум»
			Иглин С.П. Математические расчеты на базе MATLAB. - СПб.: БХВ-	ЭБС

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			<p>Петербург, 2009. - 634 с. - ISBN 5-94157-290-5. http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=matlab#none</p> <p>Кетков Ю.Л., Кетков А.Ю., Шульц М.М. MATLAB 7. Программирование, численные методы. - Спб.: БХВ-Петербург, 2010. - 734 с. - ISBN 5-94157-347-2. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=356644</p>	«Знаниум» ЭБС «Знаниум»
29	Введение в физику кластеров и наночастиц	6	<p>Основная литература</p> <p>Барыбин, А. А. Физико-химия наночастиц, наноматериалов и наноструктур [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / А. А. Барыбин, В. А. Бахтина, В. И. Томилин, Н. П. Томилина. - Красноярск : СФУ, 2011. - 236 с. - ISBN 978-5-7638-2396-7. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441543</p> <p>Никеров, В. А. Физика для вузов: Механика и молекулярная физика [Электронный ресурс] : Учебник / В. А. Никеров. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2012. - 136 с. - ISBN 978-5-394-00691-3. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415061</p> <p>Курс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 360 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-47-6, 700 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443435</p> <p>Основы статистической физики: Учебное пособие / А.Г. Браун, И.Г. Левитина. - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 120 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-010234-4, 300 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=478437</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Физика твердого тела: Учебное пособие / Ю.А. Стрекалов, Н.А. Тенякова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 307 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-369-00967-3, 500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363421</p> <p>Никеров, В. А. Физика для вузов: Механика и молекулярная физика [Электронный ресурс] : Учебник / В. А. Никеров. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2012. - 136 с. - ISBN 978-5-394-00691-3. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415061</p>	ЭБС «Знаниум» ЭБС «Знаниум» ЭБС «Знаниум» ЭБС «Знаниум» ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			Курс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 360 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-47-6, 700 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443435	ЭБС «Знаниум»
30	История астрономии и современная космология	6	Основная литература	
			Клягин, Н. В. Современная научная картина мира [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Клягин. - М.: Логос, 2014. - 264 с. - ISBN 978-5-98704-553-4. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468939)	ЭБС «Знаниум»
			Концепции современного естествознания: Учебник / Г.И. Рузавин. - 3-е изд., стер. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 271 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004924-3, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=232296)	ЭБС «Знаниум»
			Концепции современного естествознания: Учебник / В.М. Найдыш. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 704 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-102-8, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=240013)	ЭБС «Знаниум»
			Тулинов, В. Ф. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : Учебник / В. Ф. Тулинов, К. В. Тулинов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 484 с. - ISBN 978-5-394-01999-9. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=414982)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Концепции современного естествознания: Учебник / В.П. Бондарев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. - 512 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-262-9, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=317298)	ЭБС «Знаниум»
			Концепции современного естествознания.: Учебное пособие для студентов вузов / В.П. Романов. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. - 286 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0189-6, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=256937)	ЭБС «Знаниум»
			Курс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - М.: КУРС: НИЦ	ЭБС

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			ИНФРА-М, 2014. - 360 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-47-6, 700 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443435	«Знаниум»
31	Современные методы исследований в астрофизике	6	Основная литература	
			Физика.: Учеб. / А.А.Пинский, Г.Ю.Граковский; Под общ. ред. проф., д.э.н. Ю.И. Дика, Н.С. Пурешевой - 3-е изд., испр. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 560 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-616-4, 1500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=375867)	ЭБС «Знаниум»
			Клягин, Н. В. Современная научная картина мира [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Клягин. - М.: Логос, 2014. - 264 с. - ISBN 978-5-98704-553-4. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468939)	ЭБС «Знаниум»
			Игошев, Б. М. История технических инноваций [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б. М. Игошев, А. П. Усольцев. — М. : ФЛИНТА , 2013. — 352 с. - ISBN 978-5-9765-1439-3 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=458140)	ЭБС «Знаниум»
			Концепции современного естествознания: Учебник / В.М. Найдыш. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 704 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-102-8, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=240013)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Эволюция Вселенной и жизни: Учебное пособие / Е.К. Еськов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 416 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009419-9, 300 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=439750)	ЭБС «Знаниум»
			Гусейханов, М. К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : Учебник / М. К. Гусейханов, О. Р. Раджабов. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 540 с. - ISBN 978-5-394-01774-2. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415287)	ЭБС «Знаниум»
Концепции современного естествознания: Учебник / В.П. Бондарев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. - 512 с.: ил.; 60x90	ЭБС «Знаниум»			

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-262-9, 1000 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=317298)	
32	Научно-исследовательская работа	6	Основная литература	
			Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Магистратура). (переплет) ISBN 978-5-16-004167-4, 500 экз. http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=405095	ЭБС «Знаниум»
			Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=415587	ЭБС «Знаниум»
			Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум, 2009. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-340-8, 1000 экз. http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=175340	ЭБС «Знаниум»
			Землянская Е.Н. Исследовательская и педагогическая практика магистрантов / Землянская Е.Н., Ковригина Л.П., Ситниченко М.Я. - М: Прометей, 2011 - 120 с. http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=4452&ln=en	ЭБС «Библиороссика»
			Дополнительная литература	
			Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2010. - 496 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-399-6, 2000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=180612	ЭБС «Знаниум»
			Бармасов, А. В. Курс общей физики для природопользователей. Молекулярная физика и термодинамика: учеб. пособие / А. В. Бармасов, В. Е. Холмогоров / Под ред. А. П. Бобровского. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. — 499 с.: ил. — (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-94157-731-6. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=349974	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			Фок В. А. (Владимир Александрович). (2013). Квантовая физика и строение материи (Изд. стер.). Москва URSS [ЛИБРОКОМ] (книгохранение - 10 экз.).	10
33	Научно-исследовательский семинар: Современные методы физических исследований	6	Основная литература	
			Поршнеv С. В. (Сергей Владимирович). (2011). Компьютерное моделирование физических процессов в пакете MATLAB: учебное пособие: [для студентов вузов, обучающихся по специальностям Математика, Информатика, Физика] (Издание 2-е, исправленное). Санкт-Петербург [и др.] Лань (книгохранение - 10 экз.).	10
			Тарасевич Ю. Ю. (Юрий Юрьевич). (2013). Математическое и компьютерное моделирование: вводный курс: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 030100 "Информатика" (Изд. 6-е.). Москва URSS [ЛИБРОКОМ] (книгохранение - 11 экз.).	11
			Мокшин А.В. (Редактор), Демин С.А. (Редактор), Хуснутдинов Р. М. (Редактор), & Панищев О. Ю. (Редактор). (2011). Динамические явления в сложных системах. Казань (книгохранение - 6 экз.).	6
			Булавин Л. А. (Леонид Анатольевич), Выгорницкий Н. В., & Лебовка Н. И. (2011). Компьютерное моделирование физических систем: [учебное пособие: для студентов и аспирантов физических и физико-химических специальностей]. Долгопрудный Интеллект (книгохранение - 5 экз.).	5
			Дополнительная литература	
			Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2010. - 496 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-399-6, 2000 экз. http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=180612	ЭБС «Знаниум»
			Бармасов, А. В. Курс общей физики для природопользователей. Молекулярная физика и термодинамика: учеб. пособие / А. В. Бармасов, В. Е. Холмогоров / Под ред. А. П. Бобровского. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. — 499 с.: ил. — (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-94157-731-6.	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=349974	
			Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум, 2009. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-340-8, 1000 экз. http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=175340	ЭБС «Знаниум»
34	Физика жидкого и аморфного состояния вещества	6	Основная литература	
			Малацион С. Ф., Матухин В. Л., & Тузова Л. Л. (2012). Физика для теплоэнергетиков: избранные главы молекулярной физики и термодинамики: учебное пособие по дисциплине "Физика". Казань [Казанский государственный энергетический университет] (книгохранение - 3 экз.).	3
			Епифанов Г. И. (Георгий Иванович). (2011). Физика твердого тела: учебное пособие (Издание 4-е, стереотипное.). Санкт-Петербург [и др.] Лань (книгохранение - 5 экз.).	5
			Фок В. А. (Владимир Александрович). (2013). Квантовая физика и строение материи (Изд. стер.). Москва URSS [ЛИБРОКОМ] (книгохранение - 10 экз.).	10
			Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум, 2009. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-340-8, 1000 экз. http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=175340	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Квеглис, Л. И. Диссипативные структуры в тонких нанокристаллических пленках [Электронный ресурс] : монография / Л. И. Квеглис, В. Б. Кашкин ; отв. ред. В. Ф. Шабанов. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 204 с. - ISBN 978-5-7638-2101-7. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441845	ЭБС «Знаниум»
			Никеров, В. А. Физика для вузов: Механика и молекулярная физика [Электронный ресурс] : Учебник / В. А. Никеров. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 136 с. - ISBN 978-5-394-00691-3. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415061	ЭБС «Знаниум»
			Физика.: Учеб. / А.А.Пинский, Г.Ю.Граковский; Под общ. ред. проф.,	ЭБС

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			д.э.н. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой - 3-е изд., испр. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 560 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-616-4, 1500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=375867	«Знаниум»
35	Физическая кинетика	6	Основная литература	
			Малацион С. Ф., Матухин В. Л., & Тузова Л. Л. (2012). Физика для теплоэнергетиков: избранные главы молекулярной физики и термодинамики: учебное пособие по дисциплине "Физика". Казань [Казанский государственный энергетический университет] (книгохранение - 3 экз.).	3
			Епифанов Г. И. (Георгий Иванович). (2011). Физика твердого тела: учебное пособие (Издание 4-е, стереотипное.). Санкт-Петербург [и др.] Лань (книгохранение - 5 экз.).	5
			Кузнецов, С. И. Элементы физической кинетики. Курс физики с примерами решения задач [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. И. Кузнецов, В. В. Каплин, С. Р. Углов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. - 77 с. (http://znanium.com/go.php?id=417642)	ЭБС «Знаниум»
			Физика твердого тела: Учебное пособие / Ю.А. Стрекалов, Н.А. Тенякова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 307 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-369-00967-3, 500 экз (http://znanium.com/go.php?id=363421).	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Кузнецов, С. И. Курс физики с примерами решения задач. «Физика конденсированного состояния» [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. И. Кузнецов, Н. А. Тимченко. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. - 47 с. - Режим доступа: http://znanium.com/ . http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=417650	ЭБС «Знаниум»
			Бармасов, А. В. Курс общей физики для природопользователей. Молекулярная физика и термодинамика: учеб. пособие / А. В. Бармасов, В. Е. Холмогоров / Под ред. А. П. Бобровского. СПб.: БХВ- Петербург,	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			2009. 499 с.: ил. (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-94157-731-6 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=349952).	
			Физика.: Учеб. / А.А.Пинский, Г.Ю.Граковский; Под общ. ред. проф., д.э.н. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой - 3-е изд., испр. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 560 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-616-4, 1500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=375867	ЭБС «Знаниум»
36	Методы обработки физического эксперимента	6	Основная литература	
			Основы инженерного эксперимента: Учебное пособие / С.И. Лукьянов, А.Н. Панов, А.Е. Васильев. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 99 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-369-01301-4, 300 экз (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=431382).	ЭБС «Знаниум»
			Основы статистического анализа. Практ. по стат. мет. и исслед. операций с исп. пакетов STATISTICA и EXCEL: Уч.пос./ Э.А.Вуколов - 2 изд., испр. и доп. - М.: Форум:НИЦ Инфра-М, 2013. - 464 с.: 70x100 1/16. - (ВО). (п) ISBN 978-5-91134-231-9, 500 экз (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=369689).	ЭБС «Знаниум»
			Электротехнические измерения: Учебное пособие / П.К. Хромоин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, 2011. - 288 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-480-1, 1000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=253379	ЭБС «Знаниум»
			Плохотников, К. Э. Статистика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К. Э. Плохотников, С. В. Колков. - 4-е изд., стер. - М.: Флинта, 2012. - 287 с. - ISBN 978-5-89349-998-8 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=456343).	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Монсик В.Б., Скрынников А.А. Вероятность и статистика: учебное пособие / Издательство: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 г. (e.lanbook.com/view/book/4409/)	ЭБС «Лань»
			Гатауллин А. М. (Айрат Мухамедович), Крупнов Б. А., & Матухин В. Л.	3

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			(2012). Моделирование, регистрация и обработка сигналов частичных разрядов с применением современных программно-аппаратных средств. Казань [Казанский государственный энергетический университет] (книгохранение - 3 экз.).	
			Физика.: Учеб. / А.А.Пинский, Г.Ю.Граковский; Под общ. ред. проф., д.э.н. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой - 3-е изд., испр. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 560 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-616-4, 1500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=375867	ЭБС «Знаниум»
37	Методы когерентной и нелинейной оптической спектроскопии	6	Основная литература	
			Материаловедение и технологии электроники: Учебное пособие / В.И. Капустин, А.С. Сигов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 427 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-008966-9, 200 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=416461	ЭБС «Знаниум»
			Оптика: Учебное пособие / А.А. Маскевич. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2012. - 656 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-005678-4, 600 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=306513)	ЭБС «Знаниум»
			Молекулярная спектроскопия: основы теории и практика: Учебное пособие / Под ред. проф. Ф.Ф. Литвина. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 263 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-005727-9, 200 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=352873)	ЭБС «Знаниум»
			Атомная физика. Теоретические основы и лабораторный практикум: Уч. пос. / В.Е.Граков, С.А.Маскевич и др.; Под общ. ред. А.П.Клищенко. - М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2011. - 333с.: 60x90 1/16. - (Высшее обр.). (п) ISBN 978-5-16-004688-4, 800 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=218015)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Оптические измерения [Электронный ресурс] / А. Н. Андреев, Е. В. Гаврилов, Г. Г. Ишанин и др. - М.: Университетская книга; Логос, 2012. -	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

			416 с. - ISBN 978-5-98704-173-2 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=469178).	
			Валова (Копылова), В. Д. Физико-химические методы анализа [Электронный ресурс] : Практикум / В. Д. Валова (Копылова), Л. Т. Абесадзе. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 224 с. - ISBN 978-5-394-01751-3 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=430532).	ЭБС «Знаниум»
			Давыдов А. С. Квантовая механика: учеб. пособие. — 3 изд., стереотипное. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 704 с.: ил. — (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-9775-0548-2 (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=351130).	ЭБС «Знаниум»
38	Компьютерное моделирование молекулярной динамики	6	Основная литература	
			Ибрагимов И.М., Ковшов А.Н., Назаров Ю.Ф., Основы компьютерного моделирования наносистем, Издательство: "Лань", ISBN: 978-5-8114-1032-3, Год: 2010, 384 стр. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=156	ЭБС «Лань»
			Поршнев С.В., Компьютерное моделирование физических процессов в пакете MATLAB., Издательство: "Лань", ISBN: 978-5-8114-1063-7, Год: 2011, 736 стр. (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=650)	ЭБС «Лань»
			Барыбин, А. А. Физико-химия наночастиц, наноматериалов и наноструктур [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / А. А. Барыбин, В. А. Бахтина, В. И. Томилин, Н. П. Томилина. - Красноярск : СФУ, 2011. - 236 с. - ISBN 978-5-7638-2396-7. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441543)	ЭБС «Знаниум»
			Никеров, В. А. Физика для вузов: Механика и молекулярная физика [Электронный ресурс] : Учебник / В. А. Никеров. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2012. - 136 с. - ISBN 978-5-394-00691-3. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415061)	ЭБС «Знаниум»
			Дополнительная литература	
			Курс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 360 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-47-	ЭБС «Знаниум»

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

		6, 700 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443435)	
		Основы статистической физики: Учебное пособие / А.Г. Браун, И.Г. Левитина. - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 120 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-010234-4, 300 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=478437	ЭБС «Знаниум»
		Физика твердого тела: Учебное пособие / Ю.А. Стрекалов, Н.А. Тенякова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 307 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-369-00967-3, 500 экз. (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363421)	ЭБС «Знаниум»

Руководитель структурного подразделения

Директор Научной библиотеки им.Н.И. Лобачевского



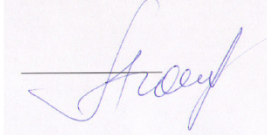
Данные верны,
(ФИО)

(Струков Е.Н.)

3.3.3. Обеспечение дисциплин (модулей) в образовательной программе, изучаемых с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Вид используемых электронных образовательных ресурсов (СЭО, электронный курс, тренажер, симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы, др.) и электронных информационных ресурсов (электронно-библиотечные ресурсы и системы; информационно-справочные системы; др.)	Собственностью или иное вещное право (аренда, безвозмездное пользование, др.), подтверждающие право пользования указанными в графе 3 видами ЭОР и ЭИР, документ - основание возникновения права (указываются реквизиты и сроки действия)	Документ - основание возникновения права (указываются реквизиты и сроки действия)	Наличие доступа к электронной информационно-образовательной среде	Наличие доступных для сотрудников инструментов для создания, сохранения, доставки и использования ЭОР
1	2	3	4	5	6	7
1	Физика сложных систем	Интерактивный учебник	-	-	-	-
2	Флуктуации и шумы физических процессов	Интерактивный учебник	-	-	-	-

Директор Института физики



Данные верны,
Аганов А.В.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

	астрофизик е												
М2.В. 2.6	электрорадиотехника									100	100	75	50
М2.В. 2.2	Физика конденсированного состояния							100	100	100	100		
М1.В. 1	Проблемы современного естествознания							60	60				
М1.В. 2	Математические статистические методы повышения пед.качества теста							100	100				
М2.В. ДВ.6	Уравнения математической физики									100	100		
М1.Б.2	Курсовая работа									100	66,7	100	50
М2.В. 3.1	Вычислительная физика									100	100		

Анализ успеваемости студентов направления 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» показывает, что результаты прохождения ими итоговых контрольных мероприятий являются удовлетворительными. 100% студентов обучаются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Директор Института физики

Данные верны,
Аганов А.В.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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

год	Количество обучающихся, ставших победителями или призерами олимпиады или иного конкурсного мероприятия, по итогам которого присуждаются премии для поддержки талантливой молодежи		Количество обучающихся, получивших гранты		Количество проектов, реализованных с участием обучающихся	
	количество	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)	количество	Реквизиты документа, подтверждающего получение гранта	количество	Реквизиты документов, подтверждающих участие обучающихся в проекте, например, номер гранта
2011	1	Сертификат победителя, денежная премия (3 чел.)	1	Договор-подряда	1	Договор-подряда
2012	3	Сертификат победителя, денежная премия (3 чел.)	3	Договор-подряда	3	Договор-подряда
2013	4	Сертификат победителя, денежная премия (3 чел.); Диплом, именная стипендия (1 чел.)	3	Договор-подряда	3	Договор-подряда

Директор Института физики

Данные верны,
Аганов А.В.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

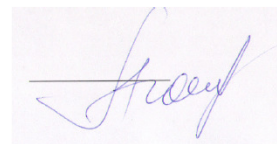
4.3 Сведения о результатах государственной итоговой аттестации по образовательной программе

Учебный год	№ строки	Вид государственных аттестационных испытаний												
		Физика			Магистерская работа					
		количество выпускников, всего	из них:		количество выпускников, всего	из них:		количество выпускников, всего	из них:		количество выпускников, всего	из них:		
			получивших удовлетворительные оценки	получивших оценки «отлично» и «хорошо»		получивших удовлетворительные оценки	получивших оценки «отлично» и «хорошо»		получивших удовлетворительные оценки	получивших оценки «отлично» и «хорошо»				
2008/2009	01													
2009/2010	02													
2010/2011	03													
2011/2012	04													
2012/2013	05	3	-	3	3	-	3							
2013/2014	06													

В целом, в ходе защит выпускных квалификационных работ по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемой в соответствии ФГОС, показывали за рассматриваемый период высокие результаты.

На «отлично» и «хорошо» работы защищают в среднем от 100% выпускников. Средняя оценка, полученная студентами за защиты ВКР, 4,7 баллов.

Директор Института физики



Данные верны,
Аганов А.В.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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 Института физики А. В. Аганова, в составе:

Члены комиссии:

1. Д. А. Таюрский
2. С. И. Никитин
3. И. В. Романова
4. Р. А. Даишев
5. А. Р. Сахбиева
6. И. Ф. Бикмаев
7. Р. А. Кашеев
8. А. Н. Фахрутдинова
9. А. В. Карпов
10. М. С. Тагиров
11. Г. М. Тептин
12. В. М. Ларионов
13. Ю. Н. Прошин
14. М. В. Ерёмин
15. О. В. Недопёкин
16. О. Н. Шерстюков
17. К. А. Ильясов
18. Е. В. Воронина
19. В. А. Тюрин
20. П. А. Корчагин
21. А. В. Дуглав
22. А. В. Мокшин
23. Г. И. Гарнаева
24. Н. Н. Шиманская
25. М. Г. Соколова
26. Б. А. Тимеркаев
27. А. Ф. Надеев
28. Ю. И. Таланов
29. И.А. Фаизрахманов
30. В. А. Жихарев
31. С. Н. Фабрика
32. В. С. Боровских.

рассмотрела материалы по самообследованию образовательной программы по направлению подготовки 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» и определила следующее.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Подготовка дипломированных магистров по основной образовательной программе (ООП) по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» ведется в ФГАОУ ВПО КФУ с 2011 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 90А01 №0000870, рег.№0811 от 16 августа 2012 года, выданное Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, действующее до 26.04.2014 г.

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

Подготовка магистров ведется в Институте физики. Выпускающей кафедрой является кафедра вычислительной физики и моделирование физических процессов. Институт физики 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»;

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

- 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»;

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

- 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»;

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

- 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»;

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

- 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/ физики;
- Положение об Институте физики;
- Решения Ученого совета КФУ;
- Решения Ученого совета Института физики;
- 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

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

«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 КФУ (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 научно-образовательных центров на 2013–2020 гг.;
- Правила приема в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский)

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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 физики входят:

кафедры:

1. Кафедра общей физики
2. Кафедра теоретической физики
3. Кафедра радиофизики
4. Кафедра физики молекулярных систем
5. Кафедра радиоэлектроники
6. Кафедра радиоастрономии
7. Отделение астрофизики и космической геодезии
8. Кафедра оптики и нанофотоники
9. Кафедра теории относительности и гравитации
10. Кафедра квантовой электроники и радиоспектроскопии
11. Кафедра физики твердого тела
12. Кафедра химической физики
13. Кафедра технической физики и энергетики
14. Кафедра вычислительной физики
15. Кафедра теории и методики обучения физике и информатике

иные структурные подразделения

1. Астрономическая обсерватория им. Энгельгарда
2. Северо-Кавказская астрономическая станция

Выводы: Подготовка магистров по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» осуществляется в КФУ в Институте физики в соответствии с лицензией на право осуществления образовательной деятельности.

Права и обязанности участников образовательного процесса в КФУ в Институте физики 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 организована в строгом соответствии со сводной номенклатурой дел, утвержденной Приказом ректора (№0.1.1.56-27 от 18.01.2010). В целях систематизации и контроля в Институте физики 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.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

2. СВЕДЕНИЯ ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

С целью профориентационной работы и набора студентов, ежегодно Институт физики организует ряд мероприятий для абитуриентов направления 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)»:

- дни открытых дверей;
- тематические лекции;
- выездные дни открытых дверей факультета экономики;
- предметные олимпиады;
- подготовительные курсы.

В соответствии с Правилами приема в КФУ (утверждены Ученым советом, протокол от 27.12.2012 №10) прием и зачисление на направление подготовки 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» 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 составляет 74330 р.

Контингент очной/очно-заочной/заочной форм обучения по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» на 01.04.2013 г. составляет 11 человек.

Конкурс на бюджетное место в 2013 г. – 1,1 человек на место.

Выводы: Показатели приема студентов, динамики приема по годам показывают востребованность направления 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» 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 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» ведется в соответствии с образовательной программой, разработанной на основе Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), утвержденного Министерством образования и науки РФ №35 от 14.01.2010.

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

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» предусматривает изучение следующих учебных циклов: общенаучный цикл (М1); профессиональный цикл (М2), а также разделов: физическая культура, учебная и производственная практики и научно-исследовательская работа, факультативы, итоговая государственная аттестация, диссертация.

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» предусматривает изучение обязательных дисциплин как «Современные проблемы науки и образования» «Методология и методы научного исследования», базовая (обязательная) часть профессионального цикла – изучение дисциплин «Деловой иностранный язык», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

3.2. Сроки освоения ООП

Нормативный срок освоения основной образовательной программы подготовки магистра по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» при очной форме обучения составляет 2 года, что полностью соответствует нормативному сроку, установленному ФГОС.

Анализ учебных планов, расписаний занятий по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» 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.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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 2 дисциплины базовой части, , профессиональный цикл включает 3 дисциплин базовой части.

К базовой части программ общенаучного цикла, согласно стандарту, относятся: Современные проблемы науки и образования, методология и методы научного исследования. Трудоемкость всех дисциплин данного цикла в учебном плане составляет 12 зачетных единиц (далее – ЗЕ), что соответствует требованиям стандарта.

Дисциплины профессионального цикла играют особую роль в учебной подготовке магистра направления 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)». К базовой части дисциплин цикла относятся: деловой иностранный язык, Инновационные процессы в образовании, Информационные технологии в профессиональной деятельности. Объем зачетных единиц дисциплин профессионального цикла составляет 46, из них объем базовой части – 6 ЗЕ., объем вариативной части – 28 ЗЕ, что соответствует требованиям стандарта.

Доля дисциплин по выбору в ООП составляет 12 ЗЕ., что соответствует стандарту, т.к. она должна быть не менее 1/3 вариативной части суммарно по циклам М1, М2.

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, рефератов.

Выводы: В целом, структура основной образовательной программы по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» 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

Таблица 2

№	Наименование показателя	ФГОС ВПО (шифр ООП)	По плану	Регламентирующий раздел ФГОС ВПО	Отклонение по плану
1	Соответствие срока освоения ООП, лет		2	Раздел III ФГОС ВПО	
2	Общая трудоемкость ООП (в ЗЕТ)		120	Раздел III ФГОС ВПО	

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

№	Наименование показателя	ФГОС ВПО (шифр ООП)	По плану	Регламентирующий раздел ФГОС ВПО	Отклонение по плану
3	Трудоемкость ООП за учебный год (в ЗЕТ)		60	Раздел III ФГОС ВПО	
2	Общий объем трудоемкости по общенаучному циклу М.1 (в ЗЕТ)		12	Раздел VI ФГОС ВПО	
В том числе объем учебной нагрузки по компонентам цикла М.1 :					
2.1	Базовая часть		6		
2.2	Вариативная часть		4		
3	Общий объем трудоемкости по профессиональному циклу М.2 (в ЗЕТ)		46	Раздел VI ФГОС ВПО	
В том числе объем учебной нагрузки по компонентам цикла М.2 :					
3.1	Базовая часть		6		
3.2	Вариативная часть		28		
4	Общий объем учебной нагрузки по практике и научно-исследовательской работе М.3 (в ЗЕТ)		27	Раздел VI ФГОС ВПО	
5	Общий объем учебной нагрузки по ИГА М.4 (в ЗЕТ)		5,25	Раздел VI ФГОС ВПО	
6	Общий объем учебной нагрузки по циклу факультативных дисциплин (ЗЕТ)	Не более 10 ЗЕТ	10	Раздел VII ФГОС ВПО	
7	Максимальное количество экзаменов в учебном году:				
	1 курс	не более 10	3	-	
	2 курс	не более 10	4	-	
	Максимальное количество зачетов в учебном году:				
	1 курс	не более 12	11	-	
	2 курс	не более 12	7	-	
8	Количество каникулярных недель в уч.г., нед.:				
	1 курс	от 7 до 10, Раздел VII ФГОС ВПО	7	-	
	2 курс	от 7 до 10	7 2/3	-	
	Количество каникулярных недель в зимний период, нед.:				
	1 курс	2 нед, Раздел VII ФГОС ВПО	2	-	
	2 курс	2 нед.	2	-	
9	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, %	Раздел VII ФГОС ВПО	47,8		
10	Удельный вес занятий лекционного типа, %	Раздел VII ФГОС ВПО	19,9		
11	Удельный вес дисциплин по выбору обучающихся в составе вариативной части обучения, %	Раздел VII ФГОС ВПО	30,4		

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

№	Наименование показателя	ФГОС ВПО (шифр ООП)	По плану	Регламентирующий раздел ФГОС ВПО	Отклонение по плану
12	Максимальная аудиторная нагрузка, час	Раздел VII ФГОС ВПО	786		
13	Максимальный объем учебной нагрузки в недели (аудиторная и самостоятельная), час	Раздел VII ФГОС ВПО, не более 54 час.	47,07		

Выводы: Фактическое значение общего количества часов теоретического обучения, объем учебной нагрузки по циклам дисциплин **соответствует** требованиям ФГОС ВПО (табл. 1, 2).

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

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

Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы **соответствуют** требованиям ФГОС.

В рамках подготовки бакалавров по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» 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 Института физики ориентированы преподавателями на использование в процессе обучения Интернет-ресурсов, в т.ч. электронных баз данных: ScienceDirect, JSTOR, Oxford Journals, Cambridge Journals, НЭБ, East View, Springer Link, SAGE Journals Online, Интегрум, Ebrary, Springer Books, Научная библиотека им.И.Н. Лобачевского, Электронно-библиотечная системы Издательства «Лань», «Знаниум», «Библиороссика», Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Используются также и активные методы обучения: дискуссии, диспуты, мозговой штурм, эвристический метод, исследовательский метод, репродуктивный метод, модерация, ролевая игра, а также методы, основанные на изучении практики — case studies, анкетирование, опрос, контент-анализ. 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 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» высока и не вызывает сомнений.

Институт физики разрабатывает и утверждает основную образовательную программу для подготовки специалиста на основе ФГОС ВПО. Освоение ООП по ФГОС ВПО предполагает выполнение курсовых работ по специальностям. По всем дисциплинам и практикам, включенным в учебный план, в случае их успешного прохождения выставляется итоговая оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачтено».

3.3.1. Содержание и уровень курсовых работ

В КФУ разработан и принят единый документ, регламентирующий подготовку и защиту курсовых работ, Регламент подготовки и защиты курсовой работы. Также на каждой кафедре

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

имеются разработанные учебно-методические пособия для подготовки и защиты курсовой работы.

Курсовая работа является одним из видов учебной работы по дисциплине, и выполняются в пределах часов, отводимых на её изучение. Выделяются два вида курсовой работы:

- курсовая работа по специальности;
- курсовая работа по дисциплине учебного плана.

Тема курсовых работ и оценки вносятся в приложение к диплому, выдаваемому лицам, завершившим обучение по образовательным программам высшего профессионального образования. Курсовые работы подлежат хранению в течение двух лет на кафедрах.

Курсовая работа по направлению – является самостоятельным научным исследованием по направлению (профилю), выполняемое студентом в соответствии с учебным планом под научным руководством преподавателя кафедры, имеющим ученую степень, и служащее углубленному познанию избранной основной образовательной программы.

Курсовая работа по направлению отражает решение какой-либо познавательной проблемы, соотнесение теоретических положений с фактами, систематичности изложения, оперировании современной специальной терминологией и т.д. Является одной из форм отчетности студента по итогам обучения за соответствующий курс (семестр), свидетельствующей о выполнении учебного плана. Темы курсовых работ по направлению ежегодно разрабатываются и утверждаются кафедрами отдельно для каждого курса с указанием предполагаемых научных руководителей по каждой теме.

Курсовая работа по дисциплине. Это самостоятельная учебно-методическая работа студента, выполняемая под руководством преподавателя по общепрофессиональным и специальным дисциплинам учебного плана.

Курсовая работа по дисциплине учебного плана имеет целью развитие у студентов навыков самостоятельной творческой работы, овладение методами современных научных исследований, углублённое изучение какого-либо вопроса, темы, раздела учебной дисциплины (включая изучение литературы и источников). Курсовые работы по дисциплинам выполняются, если это предусмотрено учебным планом. Руководителем курсовой работы по дисциплине является, как правило, преподаватель, ведущий данную дисциплину. Руководителем также может быть назначен преподаватель, ведущий практические занятия, или иной преподаватель кафедры.

Темы курсовых работ по дисциплине и научные руководители (по усмотрению кафедр) утверждаются на заседании кафедры, ведущей дисциплину, в течение 1 месяца с начала семестра. Курсовая работа по дисциплине учебного плана выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение.

Проанализированы следующие курсовые работы (проекты):

Курсовая работа
студента Мухаметшина И.Г. группы №06-216 на тему "Коллективные возбуждения в металлических стеклах" (научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент Хуснутдинов Р.М.)

Курсовая работа Мухаметшина И.Г. посвящена исследованию структурных особенностей и микроскопической динамики аморфных металлических сплавов с помощью компьютерного моделирования атомарной динамики. Работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка цитируемой литературы. Во введении дается краткая характеристика работы, раскрыты актуальность, цели и задачи исследования. В первой главе представлен

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

литературный обзор по структурно-динамическим особенностям аморфных металлических сплавов; также рассматриваются способы получения и методы исследования неупорядоченных систем. Вторая глава посвящена анализу методов компьютерного моделирования, применяемых в физике конденсированных сред. В третьей главе представлены результаты исследования структурных свойств и микроскопической динамики аморфного металлического сплава $Ni_{33}Zr_{67}$ методом молекулярной/атомарной динамики. В заключении представлены основные результаты и выводы о проделанной работе. Автор курсовой работы показал отличную способность формулировать свою точку зрения по рассматриваемой проблеме. Сформулированные в работе выводы достаточно обоснованы и могут быть использованы в практической деятельности. Существенных недостатков в курсовой работе не выявлено.

Курсовая работа
студента Аринина М.А. группы №06-216 на тему "Разработка программы моделирования кривых блеска для астероидов" (научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент Галеев А.И.)

Курсовая работа Аринина М.А. посвящена разработке программного комплекса по моделированию кривых блеска одиночных и двойных астероидов на основе методики Н.Б. Железнова. Данная работа состоит из введения, трёх глав, заключения и списка использованной литературы. Во введении дано обоснование темы, определена актуальность, поставлены цель и задачи, показана структура работы. В первой главе представлен литературный обзор существующих методов анализа кривых блеска астероид, даются основные понятия и определения, представлены основные фотометрические величины и законы отражения. Во второй главе представлены алгоритм и методика определения кривых блеска одиночных и двойных астероидов на основе методики Н.Б. Железнова. В третьей главе представлены результаты применения разработанной методики к определению параметров и характеристик астероидов, наблюдавшихся на телескопе РТТ150. Для проверки работы программного комплекса в случае реальных астероидов были взяты результаты наблюдений нескольких астероидов, которые были исследованы на российско-турецком телескопе в 2003-2008 гг. В результате аппроксимации наблюдаемых кривых блеска астероидов кривыми, рассчитанными программой были получены значения периодов вращения, радиусов, соотношение полуосей астероидов, хорошо согласующиеся с экспериментальными данными. В целом работа Аринина М.А. написана грамотно, имеет четкую структуру, выводы вполне обоснованы.

Курсовая работа
студента Животникова Р.Ю. группы №06-216 на тему "Лунотрясение" (научный руководитель: д.ф.-м.н., профессор Нефедьев Ю.А.)

Курсовая работа Животников Р.Ю. посвящена исследованию поверхности и сейсмической активности Луны. В работе изучены внутренне и внешнее строение Луны, ее несимметричность, рассматриваются теории происхождения, представлена минералогия и химический состав Луны. Представленная работа состоит из введения, теоретической и экспериментальной части, заключения и списка цитируемой литературы. Во введении дается краткая характеристика работы, раскрыты актуальность, цели и задачи исследования. В первой главе представлена общая информация сейсмической активности, происходящая на Луне, рассматриваются сходства и различия с землетрясениями. Во второй главе представлен каталог лунотрясений, полученные с помощью сейсмографа оставленных на Луне астронавтами Апполона в период 1962-1972 гг. Дается подробное обсуждение мониторинга Луны и линий очагов лунотрясений. Работа является вполне завершенной, выводы обоснованные.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

При оценке курсовой работы преподаватели руководствуются следующими критериями:

- новизна и оригинальность исследования;
- актуальность темы исследования;
- степень проработанности существующих научных подходов, литературных и статистических источников;
- оформление понятийного аппарата;
- логика работы и ее соответствие постановке задачи исследования;
- полнота, завершенность и обоснованность выводов и предложений;
- соответствие требованиям по оформлению.

Вывод: Уровень выполнения курсовых проектов (работ) и тематика **соответствует/ не соответствует** требованиям ФГОС ВПО.

3.3.2. Организация практик

Согласно ФГОС ВПО подготовка магистра 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» предполагает прохождение практик: производственная (педагогическая), научно-исследовательская. 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:

- учебной
- производственной
- и иные виды практик, предусмотренные требованиями стандарта

Целью производственной практики является анализ и обобщение научного и практического 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 производственной практики 4 недели. Итогом практики становится готовая для включения в состав выпускной квалификационной работы практическая часть, представляющая собой проведенное эмпирическое исследование. Студенты Института физики, обучающиеся по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» в основном проходят практику на кафедрах или научно-учебных лабораториях; на предприятиях и в общеобразовательных учреждениях. Практика студентов, обучающихся на очно-заочной 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.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

На кафедрах имеются программы практик, которые разработаны в соответствии с видом, объектом и областью профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВПО.

В ходе самообследования проанализированы отчеты по практикам, выполненные в 2013 г.

Педагогическая практика магистра Хайрутдиновой А.Ф. группы №06-316

Магистр-практикант Хайрутдинова Айгуль Фанисовна института физики К(П)ФУ проходила педагогическую практику в МБОУ СОШ Тюлячинского района. Во время педагогической практики показала себя общительной, активной. Ответственно относилась к своим обязанностям, добросовестно выполняла поручения учителей. Посетила большое количество уроков по физике. К урокам готовилась ответственно, использовала дополнительную литературу. Уроки были построены правильно, цели и задачи определились по теме урока. Айгуль Фанисовна использовала на уроках физики как групповую, так и индивидуальную работу с учащимися. На уроках всегда стоял хороший психологический климат. Общение между учащимися носит характер сотрудничества. А также успешно провела внеклассное мероприятие по физике «Физический турнир» для 9 го класса и внеклассное мероприятие в 9-м классе "Темперамент, характер, способности – их влияние на успешность профессиональной деятельности". Хайрутдинова Айгуль Фанисовна установила с учениками хорошие взаимоотношения, заслужила уважение учеников.

Педагогическая практика магистра Дерахшанфер Азаде группы №06-316

Магистр-практикант Дерахшанфер Азаде института физики К(П)ФУ проходила педагогическую практику в МБОУ СОШ №79 г. Казани. Во время педагогической практики показала себя добросовестно выполнявшей задания, скромной. Ответственно относилась к своим обязанностям, добросовестно выполняла поручения учителей. Посетила большое количество уроков по физике. К урокам готовилась ответственно, всегда использовала дополнительную литературу. Все цели и задачи уроков были поставлены правильно и достигнуты. Дерахшанфер Азаде хорошо знает школьный курс физики, но из-за языкового барьера ей немного сложно было разьясниться и общаться с учениками. Но когда она вела уроки, то всегда царил тишина, все ученики слушали ее внимательно и с интересом. Дерахшанфер Азаде установила с учениками хорошие взаимоотношения, заслужила уважение учеников. Азаде Дерахшанфер провела внеклассное мероприятие по физике «Покорим вершины физики» для 8х классов и внеклассное мероприятие «Физики и Лирики» в 8 ом классе.

Педагогическая практика магистра Хуснеева Р.Р. группы №06-316

Магистр-практикант Хуснеев Раил Рафаилович института физики К(П)ФУ проходил педагогическую практику в МБОУ СОШ Тетюшского района. Во время прохождения педагогической практики проявил себя как ответственный, старательный и активный учитель. Добросовестно и качественно выполнял свои обязанности. Провёл много уроков, все уроки были построены правильно, цели и задачи были достигнуты. Посещал все занятия, проводил внеклассное мероприятие по физике. Уроки сопровождались презентациями, где каждый слайд был оформлен грамотно. Раил Рафаилович в первый же день нашел общий язык с учениками и во время педагогической практики не терял свое дружеское отношение, как с учениками, так и с учителями школы. Ученики старательно выполняли задания, отвечали на вопросы,

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

внимательно слушали. Раил Рафаилович заинтересовал учеников в учёбе и во время педагогической практики заслужил уважение учеников и учителей.

Педагогическая практика магистра Фасахова Ф.Т. группы №06-316

Магистр-практикант Фасахов Фанис Талгатович института физики К(П)ФУ проходил педагогическую практику в МБОУ «Гимназия № 126» Советского района. Во время прохождения педагогической практики проявил себя как ответственный, старательный, коммуникабельный учитель. Добросовестно и качественно выполнял свои обязанности. Провёл много уроков, проводил внеклассные мероприятия по темам «В мире занимательной физики», «Физический турнир», брейн-ринг по физике на тему «Умники и умницы», посещал все занятия по физике. Уроки сопровождались презентациями, имели красивое графическое оформление, были построены грамотно, соответствовали темам, конкретно раскрывали поставленные задачи, цели урока были достигнуты. Находил общий язык со всеми учениками. Ученики старательно выполняли задания, отвечали на вопросы, внимательно слушали. Между учениками и учителем были симбиотические отношения. Заинтересовал учеников в учёбе. Показывал интересные эксперименты, приводил хорошие примеры по теме.

Педагогическая практика магистра Галиуллина Р.И. группы №06-316

Магистр-практикант Галиуллин Илнар Илшатович института физики К(П)ФУ проходил педагогическую практику в МБОУ «Гимназия № 126» Советского района. Во время педагогической практики показал себя компетентным, активным. Галиуллин Илнар Илшатович обладает высокой эрудицией. Коммуникабелен, корректен в отношениях с детьми и старшими. Умеет осуществлять на практике связь теории с жизнью, решать задачи воспитания школьников. Методически грамотно организует детей на учебную работу, регулирует их внимание, активизирует умственную деятельность, поддерживает интерес к изучаемому материалу, использует наглядные материалы, лингвистические игры, применяет информационно-коммуникационные технологии в обучении физике. Все уроки, проведенные магистром Галиуллином Илнаром Илшатовичом, были продуманны, строго регламентированы. Успешно провел внеклассное мероприятие по физике «Мир физики» для 9-го класса и внеклассное мероприятие в 9-м классе «Редкие профессии». Дети проявляли активность, заинтересованность, хорошо усвоили новый материал и показали твердые знания при проверке.

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 90%.

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

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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 ФГАОУ ВПО КФУ» (№0.1.1.56-06/2/12 от 23.01.2012 г.):

Реализация образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» 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 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» включает в себя следующие элементы:

- учебные дисциплины;
- научно-исследовательский семинар;
- учебную, производственную практику (педагогическую);
- курсовую и выпускную квалификационную работу;
- итоговый государственный экзамен

Учебные дисциплины подразделяются на следующие виды:

- базовые (обязательные) дисциплины
- дисциплины по выбору
- факультативные дисциплины
- практики.

В требовании стандарта высшего образования акцентировано внимание на использование активных занятий в учебном процессе, на увеличение времени на самостоятельную работу с использованием современных информационных технологий. В Институте физики большое внимание уделяется созданию индивидуальной образовательной траектории студента. Часть занятий проводится с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм (компьютерные игры, психологические тренинги) с использованием современных мультимедийных технологий. Например, курсы «Вычислительная физика», «Компьютерное моделирование молекулярной динамики», «Физическая кинетика» содержат в себе следующие элементы интерактивности, обратная связь

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

и возможность обучаться после собственно обучения. Также образовательный процесс по дисциплине «Вычислительная физика» построен с применением методов интерактивного обучения, тестового контроля и проблемного обучения.

Преподаватели Института физики активно используют в своей работе электронные образовательные технологии и ресурсы (далее – ЭОР). Так, при реализации направления подготовки направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» используют, в частности, следующие ЭОРы по классической механике и специальной теории относительности и естественнонаучной картине мира.

Ряд преподавателей Института/факультета также используют инновационные методы преподавания. Так, например, преподаватели Хуснутдинов Р.М., Дёмин С.А., Панищев О.Ю. применяет методы тестового контроля на ЭВМ при проверке знаний и умений по следующим дисциплинам: "Вычислительная физика", "квантовая механика атомов и молекул", "методы компьютерного моделирования молекулярной динамики", "физическая кинетика" и др. 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 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» 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: В результате освоения основной образовательной программы по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» позволяет подойти к подготовке преподавателей физики, информатики и ВТ в звене среднего и высшего образования, а также элитных исследователей широкого материаловедческого профиля, готовых к самостоятельному выполнению научных работ, теоретической и преподавательской работе по избранной специализации.

На основании проведенного самообследования на соответствие содержания и качества подготовки выпускников требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по направлению подготовки магистров 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» можно сделать следующие выводы:

- Содержание и уровень подготовки магистров по образовательной программе 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.
- Условия организации и проведения образовательного процесса по программе 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

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-зачетной 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 учебно-методического 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.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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 информационно-аналитической 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 31%, 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 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» организован в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к качественному высшему образованию.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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 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 КФУ... «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 магистерской работы и сдачу государственного экзамена для установления уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к решению профессиональных задач.

Магистерская работа представляет собой законченную разработку, в которой на основе профессионально ориентированной теоретической подготовкой решаются конкретные практические задачи, предусмотренные квалификацией и профессиональным предназначением специалиста в соответствии с ФГОС ВПО.

Государственный экзамен представляет собой итоговое 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/ИАК, утвержденный Министерством образования и науки РФ;
- Состав ГАК/ИАК, утвержденный ректором;
- Программы итоговой государственной аттестации;
- Приказы об утверждении тем выпускных квалификационных работ
- Протоколы заседаний государственных аттестационных комиссий;
- Расписание итоговой государственной аттестации и др.

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

Примеры экзаменационных билетов по физике

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Билет №2

1. Азбука кристаллографии (основные идеи, исходные положения и определения). Кристаллическая структура и ее описание, симметрия кристалла.
2. Классификация фракталов. Геометрические фракталы. Алгебраические фракталы. Стохастические фракталы. Мультифрактальность.

Билет №7

1. Механические свойства твердых тел. Напряженное и деформированное состояние твердых тел. Упругость. Закон Гука для изотропных и анизотропных твердых тел. Тензоры напряжений и деформаций, обобщенный закон Гука. Пластические свойства кристаллических твердых тел.
2. Описание динамических систем. Фазовое пространство, фазовая траектория. Аттрактор. Регулярные аттракторы (особые точки, циклы, торы). Странные, стохастические и хаотические аттракторы.

Билет №18

1. Способы решения уравнений Цванцига-Мори и соответствующие им функции памяти (марковское приближение, метод модельных функций памяти, метод взаимодействующих мод, корреляционное приближение).
2. Интеграл Фурье. Тригонометрические ряды Фурье. Отличие между рядом Фурье и интегралом Фурье. Распространение тепла в бесконечном стержне. Использование интеграла Фурье в поиске решения.

Билет №33

1. Уравнение Шредингера для молекулы водорода в адиабатическом приближении. Энергия основного состояния по теории возмущений. Основное состояние молекулы водорода – синглетное. Природа ковалентной связи молекулы.
2. Понятие о линейных дифференциальных уравнениях второго порядка в частных производных. Классификация и примеры линейных дифференциальных уравнений второго порядка в частных производных. Приведение к каноническому виду.

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 в 2013 году.

**Магистерская диссертационная работа
студентки Садыковой Р.Р. группы №6114М на тему "Исследование сетки
водородных связей в воде методом молекулярной динамики"
(научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент Хуснутдинов Р.М.)**

Магистерская диссертационная работа Садыковой Р.Р. посвящена применению метода компьютерного моделирования молекулярной динамики к описанию межмолекулярных

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

процессов в воде. Такие исследования являются в настоящее время вполне актуальными и значимыми. Дело в том, что многие механизмы протекания релаксационных процессов в водородсодержащих соединениях до сих пор остаются не установленными.

Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка цитируемой литературы. Во введении раскрыты актуальность, цели и задачи исследования. В первой главе представлен литературный обзор по структурно-динамическим особенностям воды; также рассматривается фазовая диаграмма и аномалии, наблюдающиеся при фазовом переходе "вода-аморфный лед". Вторая глава посвящена численным расчетам геометрического критерия водородной связи и равновесных структурных свойств воды для широкой области значений температур. Третья глава посвящена анализу динамики сетки водородных связей при электрокристаллизации воды.

Результаты работ Р.Р. Садыковой не только важны в теоретическом аспекте, но имеют большую практическую значимость:

- С помощью простого геометрического критерия водородной связи показано, что с уменьшением температуры системы количество димеров (тримеров) увеличивается от 8.4% (17.9%) при $T=400\text{K}$ до 23.3% (36.9%) при $T=200\text{K}$, соответственно. В то время как количество тройных связей с температурой практически не изменяется, а количество четырехчастичных взаимодействий уменьшается с уменьшением температуры.
- Параметр тетраэдричности с увеличением давления уменьшается монотонно по нелинейной зависимости без каких-либо сингулярностей. Таким образом, структурные трансформации в воде не связаны с фазовым переходом в воде, а обусловлен лишь локальной перестройкой молекул в пределах первых двух координационных оболочек.
- Установлено, что наложение внешнего электрического поля напряженностью $E > 0.5\text{В}/\text{Å}$ на систему под давлением приводит к структурному упорядочению. Обнаружено, что вода, заключенная между графеновыми слоями переходит в кубический лед I_c . Показано, что при электрокристаллизации воды существенно изменяется динамика сетки водородных связей.

Работа прошла апробацию на Всероссийской конференции "Необратимые процессы в природе и технике", Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана (Р.Р. Садыкова "Динамика сетки водородных связей", Сборник трудов Всероссийской конференции "Необратимые процессы в природе и технике", Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Том 1, стр. 53-56, 2013).

В целом магистерская диссертация Р.Р. Садыковой отличается высокой комплексностью проведенных исследований, огромным объемом обработанных данных, тщательностью использования собранных фактов при разработке основных выводов. Работа написана строго научным языком.

**Магистерская диссертационная работа
студентки Фахразиевой А.М. группы №6114М на тему "Исследование аморфизации
фуллереновых смесей" (научный руководитель: зав. кафедрой вычислительной физики и
моделирования физических процессов, к.ф.-м.н., доцент Мокшин А.В.)**

Магистерская диссертационная работа Фахразиевой А.М. посвящена исследованию условий формирования аморфных фаз в фуллереновых смесях, изучению структурных и динамических свойств фуллеренов. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка цитируемой литературы. Во введении раскрыты актуальность, цели и задачи исследования. В первой главе представлен литературный обзор по структурно-динамическим особенностям фуллеренов; также рассматриваются фазовая диаграмма и алотропные модификации углерода. Вторая глава посвящена численным расчетам равновесных

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

структурных особенностей фуллеренов и фуллереновых смесей для широкой области значений температур. На основе анализа равновесных структурных характеристик: радиальной функции распределения молекул, параметров порядка установлены области фазового перехода "жидкость-стекло" в системах C_{60} и $C_{60}-C_{70}$. По пересечению интерполяционных кривых было установлено наличие трех областей в системе фуллеренов C_{60} с двумя характеристическими температурами: первая температура соответствует температуре кристаллизации системы $T_{c1}=1170\pm 15K$, а вторая – критической температуре стеклования системы $T_{c2}=1600\pm 19 K$. Таким образом, автором было показано, что система фуллеренов C_{60} является слабым стеклоформирователем, в то время как наличие небольших примесей молекул C_{70} усиливает витрификационные свойства исследуемой системы. Третья глава посвящена анализу динамических свойств фуллеренов C_{60} и фуллереновых смесей $C_{60}-C_{70}$, в которой детально обсуждаются механизмы и процессы витрификации в бинарных фуллереновых смесях.

Результаты диссертационной работы были доложены на Всероссийской конференции "Необратимые процессы в природе и технике", Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Магистерская диссертационная работа
студента Галимова А.З. группы №6114М на тему "Анализ долговременной
переменности звезды V921-Единорога" (научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент
кафедры вычислительной физики и моделирования физических процессов Галеев А.И.)

Магистерская диссертационная работа Галимова А.З. посвящена изучению фотометрических характеристик новой переменной звезды, обнаруженной на снимках 1.5-м Российско-турецкого телескопа РТТ-150: ее амплитуды и периода. Текст работы на 64 страницах состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложения. Во введении обосновывается значимость исследования звезд, в т.ч. переменных и изложены задачи, поставленные научным руководителем. В первой главе дано описание пульсационного механизма переменности звезд и некоторых необходимых астрономических понятий и терминов. Во второй главе описаны фотометрические системы и современный фотоэлектрический ПЗС-метод 2D астрофотометрии. В третьей главе детально представлена методика обработки ПЗС-изображений, результаты фотометрии звезды V921 Mon по наблюдениям 2003-2013 гг. По данным 2003 и 2013 гг. найден период переменности и получены кривые блеска, подтверждающие классификацию переменной звезды как типа δ Sct. В целом работа Галимова А.З. написана грамотно, имеет четкую структуру, выводы вполне обоснованы.

Государственную аттестационную комиссию/итоговую аттестационную комиссию (далее – ГАК/ИАК) возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность всех экзаменационных комиссий, входящих в ее состав, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель ГАК/ИАК утверждается Министерством образования РФ. Кандидатуры председателей ГАК/ИАК 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

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

организаций или научных учреждений. Состав комиссий утверждается приказом ректором университета. Предложения по составу комиссий представляет директор института/декан факультета. ГАК/ИАК 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/ИАК комплект документов по проведению итогового аттестационного испытания, подготавливает необходимые материалы для работы комиссии и ведет протоколы заседания.

Защита магистерской работы по направлениям проводятся в устной форме. Это завершающий этап профессионального образования данной ступени образования. Приказом по Институту за студентом-выпускником закрепляется тема магистерской работы, научный руководитель и рецензент. Тематика работ каждый год утверждается на заседаниях кафедр, темы магистерских работ уникальны и из года в год не повторяются.

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

Решение ГАК/ИАК 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/ИАК 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 (90%) в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов. Количество и перечень государственных экзаменов по образовательной программе **соответствует** требованиям ФГОС ВПО. 100% студентов по ООП 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» 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.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Как правило, выпускники трудоустраиваются ещё будучи студентами (например, в ходе прохождения 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 в средних общеобразовательных и высших учебных заведениях, научно-исследовательских учреждениях, коммерческих организациях в сфере управления и менеджмента, где требуются навыки владения новейшими компьютерными технологиями.

Программа подготовки по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» нацелена на удовлетворение потребности регионального и российского рынка, подготовку специалистов, имеющих фундаментальные знания в области физики, свободно владеющих иностранными языками, имеющих широкий набор профессиональных умений и навыков приближенных к их будущей деятельности. Магистр по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» – это высококвалифицированный конкурентоспособный специалист, свободно владеющий современными вычислительными алгоритмами и методами, программными комплексами, информационными технологиями, высокопроизводительными расчетными ресурсами (вычислительные кластеры и суперкомпьютеры), способный применять полученные знания, как при решении актуальных научно-исследовательских физических задач, так и в образовательном процессе. Магистры приобретают крайне востребованные сегодня навыки владения новейшими компьютерными технологиями применительно к физическим исследованиям на профессиональном уровне. Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяется образовательной организацией совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками и 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 физики). Выпускник Института физики (магистр по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)») будет востребован в сферах образования (средние общеобразовательные и высшие учебные заведения), науки и наукоемких технологиях, бизнеса и предпринимательства, управления и менеджмента. Вовлеченность студента Института физики в научную деятельность, 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.

Выводы: Магистры по направлению подготовки: 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» пользуются спросом у работодателей РТ и других 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, из расчета 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 обучающиеся имеют возможность доступа к фондам учебно-методической документации и изданиям по основным изучаемым дисциплинам, в том числе доступ к электронно-библиотечным системам, функционирующим в КФУ. Имеется возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося к сети Интернет.

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

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 физики.

Доступ к электронным ресурсам (полнотекстовым либо библиографическим) осуществляется на основании договоров с создателями информационных баз:

- Scopus - реферативная и наукометрическая электронная база данных и др.;
- подписка на печатные периодические издания: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;
- подписка на электронные периодические издания: Электронно-библиотечная система Издательства «Лань».

Выводы: подготовка магистров по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (образование в области физики)» осуществляется при достаточной обеспеченности основной и дополнительной учебной литературой всех дисциплин основной образовательной программы. База информационно-библиотечного и методического обеспечения образовательного процесса по указанному направлению подготовки является достаточной и современной.

5.2. Учебно-методические материалы, разработанные преподавателями выпускающей кафедры

Таблица 2

Сведения о монографиях (по профилю ООП)

№	Год	Автор(ы)	Название работы	Тираж	Объем, п.л.	Издатель
1	2	3	4	5	6	7
1	2006	А.В. Мокшин, Р.М. Юльметьев	Микроскопическая динамика простых жидкостей	125	9,5	Казань: Центр инновационных технологий
2	2008	Редакторы: Р.М. Юльметьев, А.В. Мокшин, С.А. Дёмин, М.Х. Салахов	Флуктуации и шумы в сложных системах живой и неживой природы	200	28,5	Казань: Изд-во Минобрнауки РТ
3	2009	Нефедьев Ю.А., Кащеев Р.А., Ризванов Н.Г., Белькович О.И., Дубяго И.А., Беляева Е.Е., Вараксина Н.Ю.	История астрономии в Казани	250	21,4+11,8 (фото)	Казань: Изд-во Казанского университета
4	2010	Нефедьев Ю.А., Кащеев Р.А., Ризванов Н.Г., Белькович О.И., Дубяго И.А., Беляева Е.Е., Лапаева В.В., Вараксина Н.Ю.	История астрономии в Казани, 2 изд.	400	18	Казань: Изд-во Казанского университета
5	2011	Редакторы: А.В. Мокшин, С.А. Дёмин, Р.М. Хуснутдинов, О.Ю. Панищев	Динамические явления в сложных системах	200	19,25	Казань: Изд-во Минобрнауки РТ
6	2012	Nefedyev Y.A., Belkovich O.I., Sasuk V.V., Beliaeva E.E., Dubiago I.A., Zabbarova R.R.	Astronomical researches in Kazan: last and future	300	8,0	Казань: Изд-во Казанского университета

Примечание: Указываются только монографии, хотя бы один из авторов которых является (или являлся на момент издания монографии) штатным сотрудником выпускающей кафедры.

Здесь и далее под штатными сотрудниками понимаются собственно штатные преподаватели кафедры и внутренние совместители по кафедре.

Таблица 3

Сведения об учебниках, учебных и учебно-методических пособиях (по профилю ООП)

№	Год	Автор (ы)	Название работы	Вид	Гриф	Тираж	Объем, п.л.	Издатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2011	Нефедьев Ю.А., Боровских В.С., Галеев А.И., Демин С.А., Панищев О.Ю., Камалеева А.Р., Бердникова В.М.	Естественная картина мира. Часть 1	Учебное пособие	-	500	12,55	Казань: Казанский университет
2	2011	Нефедьев Ю.А., Боровских В.С., Галеев А.И., Бердникова В.М., Демин С.А., Панищев О.Ю.	Естественная картина мира. Часть 2	Учебное пособие	-	500	12,84	Казань: Казанский университет
3	2012	Нефедьев Ю.А., Рыхлова Л.В., Шевченко В.В., Боровских В.С., Галеев А.И., Демин С.А., Панищев О.Ю.	Естественная картина мира. Часть 3	Учебное пособие	-	500	15,6	Казань: Казанский университет
4	2010	Р.М. Хуснутдинов, А.В. Мокшин, Г.Р. Мухаметзянова	Методическая разработка "Электронная теория вещества",	Методическая разработка	-	100	1,7	Казань: Печатный двор
5	2010	Р.М. Хуснутдинов, А.В.	Учебно-методическое пособие	Учебно-методическое пособие	-	100	2,0	Казань, МОиН РТ, РИЦ

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

		Мокшин	"Физика твердого тела"					"Школа"
6	2010	Р.М. Хуснутдино в	Классическая механика и специальная теория относительнос ти	Учебное пособие	-	100	3,3	Казань: Печатный двор
7	2010	Р.Х. Сафаров	Математико- статистическа я обработка результатов тестирования на базе Excel	Учебное пособие	-	100	5,5	Казань: ТГГПУ
8	2008	Р.Х. Сафаров	Физика атомного ядра и элементарных частиц.	Учебное пособие	-	100	17,5	Казань. Издательс тво РИЦ "Школа"

Примечание: Указываются только те учебники и учебные пособия с грифом, хотя бы один из авторов которых является (или являлся на момент издания работы) штатным сотрудником выпускающей кафедры.

Данные по учебникам и учебным пособиям указываются с разделением по видам грифа работы. При наличии другого грифа или его отсутствии в графе «Гриф» ставится прочерк.

Гриф Минобразования России — присвоенная учебному пособию Минобразованием России и вынесенная на его титульный лист одна из двух формулировок: «Допущено в качестве ...» или «Рекомендовано в качестве». Гриф Минобразования присваивается учебнику приказом за подписью Заместителя министра. Гриф Минобразования означает соответствие пособия всем требованиям Государственного образовательного стандарта. Гриф «Допущено...» присваивается впервые издаваемым учебникам, гриф «Рекомендовано» — при последующем переиздании учебников, имеющих гриф «Допущено...» и прошедших апробацию в соответствующих образовательных учреждениях. Для получения грифа необходимо обратиться в Департамент образовательных стандартов и программ Минобразования России, который направит пособие на соответствующую экспертизу.

Гриф УМО — присвоенная учебному пособию и вынесенная на его титульный лист формулировка Учебно-методического объединения высших учебных заведений в соответствующей области образования о допустимости или рекомендации использования пособия. Перечни УМО вузов РФ утверждены приказами Минобразования России:

Гриф НМС — присвоенная учебному пособию и вынесенная на его титульный лист формулировка Научно-методического совета Минобразования России по соответствующей дисциплине или тематике о допустимости или рекомендации использования пособия. Перечни НМС утверждены приказами Минобразования России.

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, обеспечивающих образовательный процесс по специальности 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» не менее 75%. Процент штатных ППС составляет 98%, доля преподавателей с учёной степенью доктора наук – 25%, что соответствует требованиям ФГОС 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 10 % штатных преподавателей кафедры ежегодно осуществляют повышение квалификации, 30% - один раз в три года, 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

№	ФИО преподавателя	Вид повышения квалификации	Название	Место проведения
1	2	3	4	5
1	Галеев Алмаз Ильсурович	Зарубежная стажировка в Турецкой Национальной обсерватории	По программе развития КФУ	Турецкая Национальная обсерватория TUBITAK

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

		TUBITAK		
--	--	---------	--	--

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 научно-педагогическими 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 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)». 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. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

7.1. Академическая мобильность ППС

Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий подготовку студентов по специальности 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», также имеет широкие возможности по участию в международной академической мобильности. Преподаватели принимают участие в международных конференциях, летних школах, а также проходят стажировки в университетах за рубежом: Universität Augsburg (Augsburg, German), L'Universite de Lyon (Lyon, France), The University of South Florida (Tampa, USA), участие в международной конференции Лунно-European Planetary Science Congress (EPSC 2013), 8-13 сентября, Лондон, Зарубежная стажировка в Турецкой Национальной обсерватории TÜBİTAK. Прошли стажировку за рубежом 4 преподавателя кафедры вычислительной физики и МФП, в ведущих Вузах Российской Федерации 1 преподаватель кафедры вычислительной физики и МФП.

В 2013 г. к учебному процессу привлекались профессора университетов-партнеров: доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник НИФХИ им. Л.Я. Карпова, профессор Сергей Федорович Тимашев.

Выводы: Для научно-педагогических работников КФУ, а также для студентов созданы возможности участия в международной академической мобильности. Преподаватели и научные сотрудники все активнее вливаются в этот процесс. Активное участие преподавателей в программах международной академической мобильности может повысить узнаваемость КФУ и реализующихся в нем направлений исследований, налаживанию партнерских отношений с преподавателями из зарубежных университетов, что может привлечь иностранных студентов.

К учебному процессу активно привлекаются иностранные специалисты. Штатные преподаватели Института/факультета активно повышают свою квалификацию в зарубежных университетах. Установлены партнерские отношения с зарубежными университетами:

- **Universität Augsburg** (Augsburg, German)
- **Universita di Roma "La Sapienza"** (Rome, Italy)
- **L'Universite de Lyon** (Lyon, France)
- **The University of London** (London, United Kingdom)
- **California Institute of Technology** (Pasadena, California, USA)
- **The University of Johannesburg** (Johannesburg, South Africa)
- **The University of Tokyo** (Tokyo, Japan)

Тем не менее, необходимо констатировать, что международные контакты факультета развиты не в полном объеме, но работа в данном направлении ведется. Рекомендуется еще более активно участвовать в международных стажировках, особенно долгосрочных, развивать программы двойных дипломов. Необходимо интенсифицировать международную научную активность ППС Института/факультета, шире использовать имеющиеся международные связи.

8. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Научные направления (научные школы) выпускающей кафедры по реализации ООП

Таблица 5

№	Название научного направления (научной школы)	Код	Ведущие ученые в данной области	Количество защищенных диссертаций по данному научному направлению штатными преподавателями за последний год		Количество изданных штатными преподавателями монографий т по данному научному направлению	Количество изданных и принятых к публикации статей штатных преподавателей в журналах, рекомендованных ВАК	Количество патентов, выданных на разработки
				докторских	кандидатских			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<p>Моделирование динамических процессов в конденсированных средах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Квантово-механическое моделирование атомарной / молекулярной динамики; • Моделирование классической молекулярной динамики (ньютоновской, стохастической, гидродинамики); • Методы Монте-Карло моделирования; • Теоретическое описание динамических процессов и структурных свойств в неупорядоченных конденсированных средах (жидкости, стекла, гели ...); • Конструирование эффективных потенциалов межчастичного взаимодействия; • Разработка новых методов моделирования (гибридные методы, мезоскопическая динамика). 		Мокшин А.В. (рук.), Хуснутдинов Р.М., Галимзянов Б.Н.	0	0	0 (за посл. год)	6 (за посл. год)	0 (за посл. год)

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

2	<p>Исследование сложных негамильтоновых систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Развитие методов анализа сложных систем; • Исследование флуктуаций и шумов в динамике сложных систем; • Развитие алгоритмов по распознаванию образов; • Исследование эффектов статистической памяти в динамике сложных систем. 		Мокшин А.В. (рук.), Дёмин С.А., Панищев О.Ю.	0	0	0 (за посл. год)	5 (за посл. год)	1 (за посл. год)
---	--	--	--	---	---	------------------	------------------	------------------

Примечание: Указываются научные школы, направление которых соответствует профилю специальности (направлению подготовки), а ведущий ученый является штатным сотрудником выпускающей кафедры.

Научная школа — это четко выраженное направление активных научных исследований, результаты которых представлены и опубликованы в виде защищенных кандидатских и докторских диссертаций, монографий, учебников, ряда статей, выступлений, возглавляемое признанным специалистом в данной области — кандидатом или доктором наук, под руководством которого по темам данного направления ведется подготовка специалистов по программам послевузовского профессионального образования и кадров высшей квалификации

Сведения по научно-исследовательским работам

Таблица 6

№	Год	Руководитель	Название темы	Вид исследований	Источник финансирования	Объем финансирования (тыс.р.)	Научно-исслед. программа, в рамках которой выполняется тема
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2012-2013	Дёмин С.А.	3D кросс-корреляторы сигналов электро- и магнитоэнцефалограмм в диагностике и и терапии эпилепсии	Фундаментальные	РФФИ	350 тыс. руб. (2012 г.), 300 тыс. руб (2013 г.)	Перспективное направление ИФ КФУ «Исследования медико-биологических систем физическими методами»
2	2014-2015	Панищев О.Ю.	Авто-, кросс-корреляции и эффекты синхронизации ЭЭГ-сигналов в диагностике психических расстройств	Фундаментальные	РФФИ	400 тыс. руб. (2014 г.)	Перспективное направление ИФ КФУ «Исследования медико-биологических систем физическими методами»

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

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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.

8.1. Участие преподавателей и студентов в НИР

Преподаватели и студенты Института физики 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:

ППС: Международная конференция “Putting A Stars into Context: Evolution, Environment, and Related Stars”; 13-th Odessa International Astronomical Gamow Conference-School “Astronomy and beyond: astrophysics, cosmology and gravitation, cosmomicrophysics, radioastronomy and astrobiology”; Международный фестиваль полнокупольных программ для планетариев «Отражение Вселенной»; Рабочая группа “The Performance of the TUG-RTT150 Telescope”; Международный молодежный научный форум «ЛОМОНОСОВ-2013»; I международная Интернет-конференция «На стыке наук. Физико-химическая серия»; 12th International Conference on the Structure of Non-Crystalline Materials; 16-й Международный симпозиум «Упорядочение в минералах и сплавах»; European Planetary Science Congress

Студенты: I Международная Интернет-конференция «На стыке наук. Физико-химическая серия»

Всероссийских конференциях:

ППС: Школа лекторов планетариев Ассоциации планетариев России 2013; Вторая Всероссийская молодежная научная Интернет-конференция «Грани науки»; Всероссийская астрономическая конференция (ВАК-2013) «Многоликая Вселенная»; Всероссийская конференция молодых ученых «Нейробиология интегративных функций мозга»; Всероссийская научная школа-семинар «Методы компьютерной диагностики в биологии и медицине 2013»; Всероссийская конференция «Необратимые процессы в природе и технике»; Всероссийская конференция «Физико-математическое образование: Проблемы и Перспективы»; Всероссийский научный семинар «Исследование, моделирование и теоретическое описание локальной структуры и физических свойств жидкости»; Всероссийский научный семинар «Микроскопическая динамика в неупорядоченных системах»

Студенты: Всероссийская научно-методическая конференция «Физико-математическое образование: Проблемы и перспективы»; VII-я Всероссийская конференция «Необратимые процессы в природе и технике»; Всероссийская астрономическая конференция (ВАК-2013) «Многоликая Вселенная»; Вторая Всероссийская молодежная научная Интернет-конференция «Грани науки»

Другие научные мероприятия:

ППС: Итоговая научная конференция КФУ

Студенты: Научно-популярный лекторий в Планетарии АОЭ КФУ

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.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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.

9. 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 физики 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 внутривузовскую 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 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)» 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 7

Наименование лаборатории	Перечень оборудования, размещенного в лаборатории	Количество единиц оборудования
1	2	3
Компьютерный класс	Персональные компьютеры Intel Pentium IV	22

Состояние материально-технической базы оценивается по следующим показателям:

- наличие материально-технической базы, достаточной для качественной подготовки магистров, и динамика ее обновления;

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

- 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 магистров.

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

10. 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 казанских университетариев позволила не только сохранить и приумножить культурное наследие народов, населяющих Восток страны, но и способствовала формированию интерэтнической и межконфессиональной толерантности, составляющей отличительную особенность 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:

Деревня Универсиады, 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

Группа спортивно-оздоровительных комплексов, включающая в себя 11 объектов, крупнейшие из которых :

- СК «Москва» - 5 123 кв. м.
- СК «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, включающего 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

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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.Штуkenберга – 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.

Основные мероприятия, проводимые общественными 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 игра «Карьера: Старт!»; Ярмарка вакансий, Курс молодого карьериста,

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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:

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

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

Творческие объединения: 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, татарско-башкирская 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, взаимобмена 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

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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.

Развитие органов студенческого самоуправления. Деятельность органов студенческого самоуправления способствует формированию у студентов активного образа жизни, проявлению гражданской позиции, умению работы в команде, адаптации студентов-первокурсников. 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.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

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

11. ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП

Общая характеристика направления подготовки. Освоение основной образовательной программы по данному направлению на уровне магистратуры позволяет подойти к подготовке преподавателей физики, информатики и ВТ в звене среднего и высшего образования, а также исследователей широкого материаловедческого профиля, готовых к самостоятельному выполнению научных работ, теоретической и преподавательской работе по избранному направлению. Кафедра располагает всеми материальными, кадровыми и организационными возможностями для реализации основной образовательной программы по направлению 050100.68 – «Педагогическое образование (образование в области физики)».

На кафедре вычислительной физики и моделирования физических процессов при подготовке магистров на достаточно высоком уровне, соответствующем требованиям ГОС, реализуется учебная, методическая и воспитательная работа. В учебном процессе широко применяются современные образовательные технологии. На кафедре достигнут довольно высокий уровень научных исследований международного уровня. Преподаватели, сотрудники и аспиранты кафедры участвуют в международных, российских и республиканских академических научных грантах. Научные результаты, полученные на кафедре, широко известны как в России, так и за рубежом. Кафедрой реализуются успешные международные научные контакты в России, странах СНГ и за рубежом. Результаты НИР широко используются в учебном процессе на спецкурсах и курсах по выбору, при выполнении курсовых и магистерских работ. На кафедре ведется интенсивная и результативная работа по подготовке научных кадров.

Структура учебного плана подготовки магистров по направлению 050100.68 – «Педагогическое образование (образование в области физики)», перечень, объем, и последовательность изучения дисциплин всех блоков находятся в соответствии с рекомендациями Государственного образовательного стандарта и прочими рекомендациями.

Дисциплины всех блоков равномерно представлены в учебном плане. Распределение учебной нагрузки по объему и видам учебных занятий среди ППС кафедры осуществляется с учетом научно-педагогической квалификации преподавателей, их профессионального уровня подготовки и в соответствии с нормативными требованиями Министерства, касающимися обеспечения наиболее важных видов учебной нагрузки – чтение лекций, руководство выпускными магистерскими работами и курсовым проектированием, и т.д.

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Достижения кафедры в подготовке магистров (2013 год):

- 1) **Организация двух конференций, в работе которых приняли участие магистранты:** I Международная научная Интернет-конференция «На стыке наук. Физико-химическая серия»; Всероссийская научно-методическая конференция «Физико-математическое образование: Проблемы и Перспективы»;
- 2) **Участие ППС в 9 международных и 9 всероссийских конференциях;**
- 3) **Премии, награды, почетные дипломы ППС:** Диплом финалиста конкурса «Лучший молодой ученый Республики Татарстан (в области естественных наук)» (Мокшин А.В.); Свидетельство участника «Школы лекторов планетариев Ассоциации планетариев России 2013» (Галеев А.И.); Диплом 2-ой степени победителя конкурса - 2012 «10 лучших инновационных идей» КФУ (Дёмин С.А., Панищев О.Ю.); Именная стипендия депутата думы РФ И. Гильмутдинова (Егошина Э.А.); Участие в молодежном гранте РТ № 02-38/2013 (Г) «Определение фундаментальных параметров избранных одиночных и двойных звезд по наблюдениям на РТТ150 и БТА» (Бердникова В.М.); Грант РФФИ «Мой первый грант» (Хуснутдинов Р.М., Галимзянов Б.Н., Дёмин С.А., Панищев О.Ю.)
- 4) **Разработка образовательной программы** профессиональной переподготовки педагогических работников по специальности «Физика, информатика и современное естествознание»; **Разработка учебно-образовательной программы** для проведения занятий со студентами и магистрантами в Планетарии КФУ;
- 5) **Издание сборника научных трудов:** На стыке наук. Физико-математическая серия: Материалы I Международной научной Интернет-конференции. Казань, 24-25 января 2013 г.: в 2-х т. – Казань: Изд-во КФУ, 2013. – 395 с. (23,2 п.л.). Тираж 300 экз.;
- 6) **Опубликование 11 статей** в изданиях, включенных в базу цитирования WoS, Scopus, РИНЦ; **опубликование 14 статей** в российских изданиях, рекомендованных ВАК;
- 7) Организация для магистров конкурса на соискание премий за активную научно-исследовательскую деятельность по направлениям «Физика конденсированных сред» и «Физика сложных систем»;
- 8) **Участие магистрантов в 1 международной и 5 всероссийских конференциях;**
- 9) **Привлечение магистрантов к выполнению научных исследований и разработок** (участие в грантах);
- 10) **Подготовка студентами 8 научных статей и 8 тезисов и материалов конференций.**

Недостатки в подготовке магистров следующие:

- 1) Необходима активизация работы профессорско-преподавательского состава кафедры по подготовке монографий, учебников, учебных пособий, учебно-методических пособий, в том числе электронных учебников и ЭОР, предназначенных для магистров;
- 2) Необходимо более активное привлечение кафедр, обеспечивающих практическую подготовку магистров на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю ООП;
- 3) Необходимо усиление работы профессорско-преподавательского состава по разработке дистанционных форм обучения магистров;
- 4) Необходимо развитие и совершенствование собственной лабораторной базы кафедры, в частности компьютерного класса;

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

5) Расширение спектра используемых пакетов прикладных программ при реализации учебных занятий с магистрами.

12. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ФИЗИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ МАГИСТРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 050100.68 «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ФИЗИКИ)»

Деятельность кафедры вычислительной физики и МФП направлена на подготовку высококвалифицированных конкурентоспособных специалистов, свободно владеющих современными вычислительными алгоритмами и методами, программными комплексами, информационными технологиями, высокопроизводительными расчетными ресурсами (вычислительные кластеры и суперкомпьютеры), способных применять полученные знания, как при решении актуальных научно-исследовательских физических задач, так и в образовательном процессе. Магистры, обучающиеся при кафедре, приобретают крайне востребованные сегодня навыки владения новейшими компьютерными технологиями применительно к физическим исследованиям на профессиональном уровне.

Структура учебного плана подготовки магистров по направлению 050100.68 – «Педагогическое образование (образование в области физики)», перечень, объем, и последовательность изучения дисциплин всех блоков находятся в соответствии с рекомендациями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и прочими рекомендациями.

Дисциплины всех блоков равномерно представлены в учебном плане. Распределение учебной нагрузки по объему и видам учебных занятий среди ППС кафедры осуществляется с учетом научно-педагогической квалификации преподавателей, их профессионального уровня подготовки и в соответствии с нормативными требованиями Министерства, касающимися обеспечения наиболее важных видов учебной нагрузки – чтение лекций, руководство выпускными магистерскими работами и курсовым проектированием, и т.д.

Выводы:

- 1) Кафедра вычислительной физики и МФП в целом готова к внешней аттестационной процедуре.
- 2) Лицензионные требования к осуществлению образовательной программы на кафедре выполняются.
- 3) Кафедра имеет необходимые документы, регламентирующие все виды деятельности.
- 4) Содержание подготовки основной образовательной программы по направлению 050100.68 – «Педагогическое образование (образование в области физики)» и весь комплекс ее учебно-методического сопровождения соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта.
- 5) База информационно-библиотечного и методического обеспечения образовательного процесса по указанному направлению подготовки является достаточной и современной.
- 6) Качество знаний магистров оценивается как достаточное, соответствующее требованиям федерального государственного образовательного стандарта, удовлетворяющее работодателей.

Рекомендации:

- 6) Необходима активизация работы профессорско-преподавательского состава кафедры по подготовке монографий, учебников, учебных пособий, учебно-методических пособий, в том числе электронных учебников и ЭОР, предназначенных для магистров;
- 7) Необходимо более активное привлечение кафедр, обеспечивающих практическую подготовку магистров на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю ООП;

Отчет о самообследовании программы высшего образования по направлению 050100.68 «Педагогическое образование (Образование в области физики)», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

8) Необходимо усиление работы профессорско-преподавательского состава по разработке дистанционных форм обучения магистров;

9) Необходимо развитие и совершенствование собственной лабораторной базы кафедры, в частности компьютерного класса;

10) Расширение спектра используемых пакетов прикладных программ при реализации учебных занятий с магистрами.

11) В качестве одного из приоритетных направлений деятельности кафедры следует указать расширение сферы и направлений международного сотрудничества в научно-образовательной и инновационной деятельности. При этом необходимо заключение договоров о сотрудничестве, как с зарубежными учебными заведениями, так и зарубежными образовательными фондами.

Заключение:

Структура и содержание учебного плана, рабочих программ по дисциплинам всех блоков плана, обеспеченность учебниками и учебным пособиями, уровень квалификации профессорско-преподавательского состава, его педагогический и научный потенциал, материальная обеспеченность учебного процесса, уровень требований к итоговым государственным экзаменам и дипломным работам, качество знаний студентов позволяют считать, что реализуемая основная образовательная программа подготовки магистров по направлению 050100.68 – «Педагогическое образование (образование в области физики)» в полной мере соответствует требованиям ФГОС ВПО и обеспечивает высокий уровень качества подготовки дипломированных специалистов. Кафедра располагает всеми материальными, кадровыми и организационными возможностями для реализации основной образовательной программы по направлению 050100.68 – «Педагогическое образование (образование в области физики)».

В результате проведения процедуры самообследования кафедра пришла к выводу, что основная образовательная программа по направлению подготовки 050100.68 – «Педагогическое образование (образование в области физики)» может быть представлена к аттестации в ходе предстоящей комплексной оценки.