Форма 4

«____»_____2013 г.

Сведения об обеспеченности образовательного процесса учебной литературой или иными информационными ресурсами и материально-техническом оснащении

ГОУ ВПО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»
магистратура 050100.68 – «Физико-астрономическое образование»

№ п.п.	Наименование дисциплин, входящих в заявленную образовательную программу	Количество обучающихся, изучающих дисциплину	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Количество
1	2	3	4	
1.	**Современные проблемы науки в образовании**	10	**Основная литература**	
			Гаязов А.С. Европейское измерение в высшем педагогическом образовании. – Уфа: ООО «ДизайнПолиграфСервис», 2005	5
			Лебедев С. А. Философия науки. Учебное пособие. М.: ЮРАЙТ, 2012	10
			Лебедев С. А. Философия науки. Учебное пособие - М.: ЮРАЙТ, 2012.- Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Лебедев С. А. История и философия науки. Учебно-методическое пособие - М.: МГУ, 2010. - Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Борзенков В. Г. История и философия науки (книга 1) - М.: МГУ, 2009. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Маринко Г. И. История и философия науки (книга 2) - М.: МГУ, 2009.	
			Клементьев Д. С. История и философия науки (книга 3) - М.: МГУ, 2009. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Тутов Л. А. История и философия науки (книга 4) - М.: МГУ, 2010. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования.- М.: Академия, 2010.- (Электронный ресурс)	

			Бессонов, Б. Н. История и философия науки. – М.: Юрайт, 2012. – УМО РФ	10
			Дополнительная литература	
			Никитич, Л. А. История и философия науки. – М.: Юнити, 2008	10
			Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е.С. Полат .- М.: Академия, 2005	2
			Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования. – М.: Академия, 2007. – УМО РФ.	7
			Шарипов Ф.В. Педагогика высшей школы.- Уфа: РИО РУНМЦ МО РБ, 2008	11
2.	**Методология и методы научного исследования**	5	**Основная литература**	
			Борытко Н.М. Методология и методы психолого-педагогического исследования. – М.: Академия, 2009	50
			Краевский, В. В. Методология педагогики: новый этап. – М.: Академия, 2008. – УМО РФ.	50
			Новиков А. М. Новиков Д. А. Методология научного исследования.- М.: Либроком, 2010 .- Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Павлов А. В. Логика и методология науки: Современное гуманитарное познание и его перспективы : учебное пособие.-М.: Флинта, 2010.- Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Дополнительная литература	
			Шипилина Л. А. Методология и методы психолого-педагогических исследований. Учебное пособие для аспирантов и магистрантов по направлению «Педагогика» 3-е изд., стер. - М.: Флинта, 2011. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
3.	**Педагогика высшей школы**	10	**Основная литература**	
			Сластенин В.А. Педагогика. - М.: Академия, 2008	7
			Коджаспирова Г.М. Педагогика. – М.: КНОРУС, 2010 – УМО РФ.	10
			Загвязинский В.И. Педагогика. – М.: Академия, 2012.	30
			Трайнев В. А. Учебные деловые игры в педагогике, экономике, менеджменте, управлении, маркетинге, социологии, психологии: методология и практика проведении.- М.: ВЛАДОС, 2005. – УМО.-	

			Режим доступа: http: // www. biblioclub	
			Дополнительная литература	
			Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования. – М.: Академия, 2001	5
			Попков В.А. Дидактика высшей школы. - М.: Академия, 2001	3
4.	**История и философия науки**	5	**Основная литература**	
			Лебедев С. А. Философия науки. Учебное пособие - М.: ЮРАЙТ, 2012.	10
			Лебедев С. А. Философия науки. Учебное пособие - М.: ЮРАЙТ, 2012.- Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Лебедев С. А. История и философия науки. Учебно-методическое пособие - М.: МГУ, 2010. - Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Борзенков В. Г. История и философия науки (книга 1) - М.: МГУ, 2009. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Маринко Г. И. История и философия науки (книга 2) - М.: МГУ, 2009.	
			Клементьев Д. С. История и философия науки (книга 3) - М.: МГУ, 2009. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Тутов Л. А. История и философия науки (книга 4) - М.: МГУ, 2010. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования.- М.: Академия, 2010.- (Электронный ресурс)	
			Никитич, Л. А. История и философия науки. – М.: Юнити, 2008	10
			Бессонов, Б. Н. История и философия науки. – М.: Юрайт, 2012. – УМО РФ	10
			Дополнительная литература	
			История и философия науки/ Под ред. Ю.В. Крянева. – М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2007	15
5.	**Корпоративная культура в информационной среде**	5	**Основная литература**	
			Мартынов Г. И. Корпоративная культура - М.: Лаборатория книги, 2010. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Постовская Я. А. PR фирмы. Внутренние мероприятия и корпоративная культура для формирования имиджа и повышения	

			эффективности работы - М.: Лаборатория книги, 2010. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Персикова Т. Н. Межкультурная коммуникация и корпоративная культура. Учебное пособие - М.: Логос, 2008. – МО РФ. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Коновалов Н. В. Алгоритм формирования корпоративной культуры на предприятии - М.: Лаборатория книги, 2010. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Минаева Л. В. Внутрикорпоративные связи с общественностью. Теория и практика . Учебное пособие - М.: Аспект Пресс, 2010. – УМО РФ. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Орехов С. А. Корпоративный менеджмент. Учебное пособие 3-е изд. - М.: Дашков и Ко, 2012. – УМО РФ. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Маслов В. И. Концептуальные установки менеджмента. Сборник статей - М.: Директ-Медиа, 2012. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Дополнительная литература	
			Шарков Ф. И. Коммуникология: коммуникационный консалтинг. Учебное пособие - М.: Дашков и Ко, 2011. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Эриашвили Н. Д. Предпринимательское право. Учебник 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2012. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Корпоративная культура: учебно-методическое пособие - Омск: Издательство ОМГУ, 2005. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Рева В. Е. Коммуникационный менеджмент: учебное пособие - Пенза: Пензенский государственный университет, 2003. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
6.	**Информационные системы и технологии в образовании**	5	**Основная литература**	
			Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. - М.: Академия, 2007.- УМО РФ	13
			Новые педагогические и информационные технологии в системе	2

			образования / под ред. Е.С. Полат .- М.: Академия, 2005	
			Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. - М.:Академия,2010.- УМО РФ.- (Электронный ресурс)	
			Киселев Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании. Учебник для бакалавров - М.: Дашков и Ко, 2012. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Гринберг А. С. Информационные технологии управления. Учебное пособие - М.: Юнити-Дана, 2012. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Дьяконов В. П. Новые информационные технологии. Учебное пособие - М.: СОЛОН - ПРЕСС, 2008. – УМО РФ. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Дополнительная литература	
			Исаев Г. Н. Информационные технологии. Учебное пособие - М.: Омега-Л, 2012. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
7.	**Инновационные процессы в образовании**	5	**Основная литература**	
			Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии. - М.: Академия, 2011.	18
			Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение. – М.: Академия, 2009. – УМО РФ	20
			Хуторской, А. В.Педагогическая инноватика. – М.:Академия, 2008	23
			Миронов Д. В. Управление инновационными процессами на предприятии - М.: Лаборатория книги, 2010. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Чепурнова Н. М. Правовое обеспечение инновационных процессов в сфере высшего профессионального образования в Российской Федерации- монография - М.: Юнити-Дана, 2012. – УМО РФ. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Дополнительная литература	
			Лапин Н. И. Теория и практика инноватики. Учебное пособие - М.: Логос, 2008. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Пономарев Н.Л. Образовательные инновации. - М.: Академия, 2007.- МО РФ	17
8.	**Информационные**	5	**Основная литература**	

	технологии в профессиональной деятельности		Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. - М.: Академия, 2007.- УМО РФ	13
			Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е.С. Полат .- М.: Академия, 2005	2
			Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. - М.:Академия,2010.- УМО РФ.- (Электронный ресурс)	
			Киселев Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании. Учебник для бакалавров - М.: Дашков и Ко, 2012. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Гринберг А. С. Информационные технологии управления. Учебное пособие - М.: Юнити-Дана, 2012. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Дьяконов В. П. Новые информационные технологии. Учебное пособие - М.: СОЛОН - ПРЕСС, 2008. – УМО РФ. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Дополнительная литература	
			Исаев Г. Н. Информационные технологии. Учебное пособие - М.: Омега-Л, 2012. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
9.	**Деловой иностранный язык**	10	**Основная литература**	
			Выборова Г.Е. Easy English: базовый курс: учебник.- М.: АСТ-Пресс книга, 2004 2010	250 98
			Бурова З.И. Учебник английского языка.-М.: Айрис-пресс,2011	100
			Яшина Т.А. Английский язык для делового общения. - М.: Флинта: НОУ ВПО «МПСИ», 2009.-Гриф РИС РАО.- Режим доступа: http: // ibooks.ru	
			Сиполс О.В.Develop Your Reading Skills: Comprehention and Translation Practice. Обучение чтению и переводу (английский язык). - М.: Флинта: Наука, 2011 .- Режим доступа: http: // ibooks.ru	
			Вельчинская В.А. Грамматика английского языка: учеб.-метод. пособие. - М.: Флинта: Наука, 2009.- УМО РФ .- Режим доступа: http: // ibooks.ru	
			Роптанова Л.Ф. Методика современного грамматического анализа английского предложения: учеб. пособие. - М.: Флинта: Наука, 2011.- Режим доступа: http: // ibooks.ru	

			Дополнительная литература	
			Бориско Н.Ф. Бизнес-курс немецкого языка.Словарь-справочник.-М.: АЙРИС-ПРЕСС, 2007.	3
10.	**Специальная теория относительности**	5	**Основная литература**	
			Васильев, Л. И. Физика в техническом вузе. – Уфа: Вагант, 2006	19
			Фатыхов, М. А. Механика. – Уфа, БГПУ, 2008	49
			Фатыхов, М. А Механика для математиков. – Уфа, БГПУ, 2008.	88
			Дополнительная литература	
			Исследования по истории физики и механики. 2007 РАН, Ин-т истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова ; отв. ред. Г. М. Идлис. – М.: Наука, 2008	1
			Л. Д. Ландау, Е. М. Лифшиц. Теоретическая физика. Т.II. Теория поля. М.: Физмат, Наука, Интерпериодика, 2003	1
			Матвеев, А. Н. Механика и теория относительности - СПб.; М. ; Краснодар : Лань, 2009	1
			Л. Д. Ландау, Е. М. Лифшиц. Теоретическая физика. Т.II. Теория поля. М.: Наука, 1988	1
			Батыгин В.В. Топтыгин И.Н.Сборник задач по электродинамике и специальной теории относительности. М.: "Лань", 2010. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
11.	**Классическая механика**	5	**Основная литература**	
			Иродов И. Е. Механика. Основные законы 10-е издание - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Медведев Б. В. Начала теоретической физики. Механика, теория поля, элементы квантовой механики - М.: Физматлит, 2007. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Трофимова, Т. И. Курс физики: учебное пособие. – М.: Academia, 2005. – МО РФ.	9
			Дополнительная литература	

			Волькенштейн, В. С. Сборник задач по общему курсу физики. – СПб, Книжный мир, 2007.	
			Ландау, Л. Д. Теоретическая физика. Механика/под ред.Л. П. Питаевского.- Т.1, М.: Физматлит, 2004.	1
12.	**Дифференциальные уравнения**	5	**Основная литература:**	
			Демидович, Б. П. Численные методы анализа: приближение функций, дифференциальные и интегральные уравнения : учеб. пособие. – СПб., М., Краснодар: Лань, 2008, б/г	8
			Ивашев-Мусатов, О. С. Начала математического анализа: Учебное пособие. – Спб., М., Краснодар,: Лань, 2009	
			Владимирский, Б. М. Математика: общий курс. – Спб., М., Краснодар, 2008, МО РФ.	3
			Бермант, А. Ф. Краткий курс математического анализа: учебное пособие. – СПб., М., Краснодар, 2009. – Мо РФ	37
			Геворкян П.С. Высшая математика. Интегралы, ряды, ТФКП, дифференциальные уравнения. Том 2. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007 г. — 272 с. — Электронное издание. — МО РФ. — ISBN 978-5-9221-0710-5. Режим доступа: http: // ibooks.ru	
			Файншмидт В. Дифференциальное и интегральное исчисление функций одного аргумента. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010 г. — 224 с. — Электронное издание. — Гриф НМС по математике. — ISBN 5-94157-932-2. Режим доступа: http: // ibooks.ru	
			Васильева А. Б. , Медведев Г. Н. , Тихонов Н. А. Дифференциальные и интегральные уравнения. Вариационное исчисление в примерах и задачах. М.: Физматлит, 2005. Режим доступа: http: //www. biblioclub	
			Дополнительная литература	
			Соловьев, И. А. Практическое руководство к решению задач по высшей математике: кратные интегралы, теория поля, теория функций комплексного переменного, обыкновенные дифференциальные уравнения : учеб. пособие. – СПб., М., Краснодар, 2009. – МО РФ.	46
			Кузнецов, Л. А. Сборник заданий по высшей математике. – СПб., М., Краснодар: Лань, 2008. – МО РФ.	46
13.	**Дополнительные главы дифференциальных**	5	**Основная литература:**	
			Демидович, Б. П. Численные методы анализа: приближение функций,	8

	уравнений		дифференциальные и интегральные уравнения : учеб. пособие. – СПб., М., Краснодар: Лань, 2008, б/г	
			Ивашев-Мусатов, О. С. Начала математического анализа? Учебное пособие. – Спб., М., Краснодар,: Лань, 2009	27
			Владимирский, Б. М. Математика: общий курс. – Спб., М., Краснодар, 2008, МО РФ.	3
			Бермант, А. Ф. Краткий курс математического анализа: учебное пособие. – СПб., М., Краснодар, 2009. – Мо РФ	37
			Геворкян П.С. Высшая математика. Интегралы, ряды, ТФКП, дифференциальные уравнения. Том 2. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007 г. — 272 с. — Электронное издание. — МО РФ. — ISBN 978-5-9221-0710-5. Режим доступа: http: // ibooks.ru	
			Файншмидт В. Дифференциальное и интегральное исчисление функций одного аргумента. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010 г. — 224 с. — Электронное издание. — Гриф НМС по математике. — ISBN 5-94157-932-2. Режим доступа: http: // ibooks.ru	
			Дополнительная литература	
			Соловьев, И. А. Практическое руководство к решению задач по высшей математике: кратные интегралы, теория поля, теория функций комплексного переменного, обыкновенные дифференциальные уравнения : учеб. пособие. – СПб., М., Краснодар, 2009. – МО РФ.	46
			Кузнецов, Л. А. Сборник заданий по высшей математике. – СПб., М., Краснодар: Лань, 2008. – МО РФ.	46
14.	**Комплексный анализ**	5	**Основная литература:**	
			Мышкис А. Д. Прикладная математика для инженеров. Специальные курсы 3- изд., дополненное - М.: Физматлит, 2007. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Дополнительная литература	
15.	**Дополнительные главы комплексного анализа**	5	**Основная литература**	
			Мышкис А. Д. Прикладная математика для инженеров. Специальные курсы 3- изд., дополненное - М.: Физматлит, 2007. Режим доступа:	

			http: //www. biblioclub.	
			Дополнительная литература	
16.	**Компьютерное моделирование**	5	**Основная литература**	
			Поршнев С.В. Компьютерное моделирование физических процессов в пакете matlab . -Санкт-Петербург: Лань, 2011	18
			Леоненков А. Нечеткое моделирование в средах MATLAB и fuzzyTECH. — СПб. : БХВ-Петербург, 2010 г., б/г Режим доступа http://ibooks.ru	
			Колесов Ю., Сениченков Ю. Моделирование систем. Динамические и гибридные системы. — СПб.: БХВ-Петербург, 2006 г. — УМО РФ. Режим доступа http://ibooks.ru	
			Дополнительная литература	
			Ибрагимов, И.М. Основы компьютерного моделирования наносистем [Текст]: учебное пособие / И.М.Ибрагимов.- СПб.: Лань,2010.	47
			Боев В.Д. Моделирование систем. Инструментальные средства GPSS World. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010 г Режим доступа http://ibooks.ru	
17.	**Основы компьютерного моделирования**	5	**Основная литература**	
			Поршнев С.В. Компьютерное моделирование физических процессов в пакете matlab . -Санкт-Петербург: Лань, 2011	18
			Леоненков А. Нечеткое моделирование в средах MATLAB и fuzzyTECH. — СПб. : БХВ-Петербург, 2010 г., б/г Режим доступа http://ibooks.ru	
			Колесов Ю., Сениченков Ю. Моделирование систем. Динамические и гибридные системы. — СПб.: БХВ-Петербург, 2006 г. — УМО РФ. Режим доступа http://ibooks.ru	
			Дополнительная литература	
			Ибрагимов, И.М. Основы компьютерного моделирования наносистем [Текст]: учебное пособие / И.М.Ибрагимов.- СПб.: Лань,2010.	47
			Боев В.Д. Моделирование систем. Инструментальные средства GPSS World. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010 г Режим доступа http://ibooks.ru	

18.	**Теория групп и колец**	5	**Основная литература**	
			Каргаполов М.И. , Мерзляков Ю.И. Основы теории групп.-СПб.: Лань, 2009.	2
			Каргаполов М.И. , Мерзляков Ю.И. Основы теории групп.-СПб.: Лань, 2009. Режим доступа: http://e.lanbook.com	
			Курош А.Г. Теория групп: учебное пособие. – М.: "Лань, 2005. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Дополнительная литература	
			Ляпин Е.С. Айзенштат А.Я Упражнения по теории групп. – М.: Лань, 2010. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Богопольский, О. В. Введение в теорию групп - М. ; Ижевск Ин-т компьютерных исследований, 2002.	
19.	**Тензорное исчисление и общая теория относительности**	5	**Основная литература**	
			Келлер И. Э. Тензорное исчисление: учебное пособие. - М.: Лань, 2012. – УМО РФ. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Дополнительная литература	
			Акивис М.А. Тензорное исчисление - М. : Наука, 1972	7
			Акивис М. А. Тензорное исчисление. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Коренев Г.В. Тензорное исчисление. М.: Изд-во МФТИ, 2000.	3
20.	**Вейвлет-анализ**	5	**Основная литература**	
			Чобану М. К. Многомерные многоскоростные системы обработки сигналов - М.: РИЦ "Техносфера", 2009. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Дьяконов В. П. MATLAB 6.5 SP1/7 + Simulink 5/6. Обработка сигналов и проектирование фильтров - М.: СОЛОН - ПРЕСС, 2009. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Смоленцев Н. К. Введение в теорию вейвлетов - Москва — Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2010. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	

			Дополнительная литература	
			Введение в математическое моделирование. Учебное пособие - М.: Логос, 2004. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
21.	**Современные проблемы астрофизики**	5	**Основная литература**	
			Мурзин В. С. Астрофизика космических лучей. Учебное пособие - М.: Логос, 2007. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Окунь Л. Б. Элементарное введение в физику элементарных частиц - М.: Физматлит, 2009. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Дополнительная литература	
			Кауфман У. Д. Планеты и луны - М.: Мир, 1982. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Краткий курс лекций по астрономии и астрофизике. - М-во общ. и проф. образования РФ, БГПУ ; [сост. И. Х. Сагидуллин] – Уфа: БГПУ, 2000.	10
22.	**Квантовая механика**	5	**Основная литература**	
			Пелюхова Е.Б., Фрадкин Э.Е.Синергетика в физических процессах: самоорганизация физических систем Санкт-Петербург: Лань	20
			Демидович, Б. П. Математические основы квантовой механики, М. ; Краснодар : Лань, 2005	2
			Демидович, Б. П. Математические основы квантовой механики, М. ; Краснодар : Лань, 2005. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Савельев И.В. Основы теоретической физики. В 2-х тт. Том 2. Квантовая механика. – М.: Лань, 2005. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Шпольский Э.В. Атомная физика. Том 2. Основы квантовой механики и строение электронной оболочки атома.- М.: Лань, 2010. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Давыдов А. Квантовая механика. 3 изд. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — Режим доступа: http: // ibooks.ru	
			Дополнительная литература	
			Аплеснин С. С. Задачи и тесты по оптике и квантовой механике. – М.: Лань, 2012. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Гольдин, Л. Л. Квантовая физика [Текст]: вводный курс / Л.Л. Гольдин	2

			М.: Ин-т компьютерных исследований , 2002.	
			Демидович, Б. П. Математические основы квантовой механики[Текст]: учебное пособие/ Б.П. Демидович.-СПб. ,М., Краснодар: Лань, 2005.	2
			Иродов, И. Е. Задачи по квантовой физике [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / И. Е. Иродов. - Изд. 2-е ; испр. - М. : Лаборатория Базовых Знаний ; СПб. : Физматлит : Невский Диалект, 2001.	2
			Блохинцев, Д. И. Основы квантовой механики, М.; Краснодар: Лань, 2004	1
			Блохинцев, Д. И. Основы квантовой механики, М.; Краснодар: Лань, 2004. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Иродов, И. Е. Задачи по общей физике [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2006, 2007, 2008.	6
23.	**Элективные курсы астрономии в школе**	5	**Основная литература**	
			Пандул И. С. Геодезическая астрономия применительно к решению инженерно-геодезических задач - СПб: "Политехника", 2011. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Засов А. В. Астрономия - М.: Физматлит, 2008. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Перельман Я. И. Занимательная астрономия - М.: АСТ, 2009. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Гриб А. А. Основные представления современной космологии - М.: Физматлит, 2008. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Дополнительная литература	
			Левитан, Е. П. Астрономия: учеб. для 11 кл. общеобразов. учреждений. – М.: Просвещение, 2003 – МО РФ.	1
			Шильник Л. Космос и хаос. Что должен знать современный человек о прошлом, настоящем и будущем Вселенной - М.: ЭНАС, 2008. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Никонов А. Верхом на бомбе. Судьба планеты Земля и ее обитателей - М.: ЭНАС, 2008. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	

			Кауфман У. Д. Планеты и луны - М.: Мир, 1982. Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Краткий курс лекций по астрономии и астрофизике. - М-во общ. и проф. образования РФ, БГПУ ; [сост. И. Х. Сагидуллин] – Уфа: БГПУ, 2000.	10
24.	**Вычислительная математика**	5	**Основная литература**	
			Демидович Б.П. Основы вычислительной математики.-СПб.: Лань,2009	10
			Копченова Н.В. , Марон И.А. Вычислительная математика в примерах и задачах.-СПб.: Лань, 2009	8
			Охорзин В.А. Прикладная математика в системе MATHCAD. Учебное пособие для студентов вузов, СПб, М., Краснодар, 2008.	3
			Демидович Б.П. Основы вычислительной математики.-СПб.: Лань,2011. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Копченова Н.В. , Марон И.А. Вычислительная математика в примерах и задачах.-СПб.: Лань, 2009. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Марчук Г.И. Методы вычислительной математики. – М.: Лань, 2009 Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Поршнев С.В. Вычислительная математика. Курс лекций. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010 г. — УМО РФ. Режим доступа: http: // ibooks.ru.	
			Дополнительная литература	
			Соловьев И.А Вычислительная математика на смартфонах, коммуникаторах и ноутбуках с использованием программных сред Python. М.: Лань, 2011. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Агошков В.И. Методы решения задач математической физики, - М.: Физматлит, 2002.	5
			Рыжиков Ю. Вычислительные методы. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010. - УМО РФ .Режим доступа: http: // ibooks.ru	
25.	**Вычислительная физика**	5	**Основная литература**	
			Дополнительная литература	
26.	**Интегральные преобразования**	5	**Основная литература**	
			Ивашев-Мусатов, О. С. Начала математического анализа? Учебное	27

			пособие. – Спб., М., Краснодар,: Лань, 2009. - Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Демидович, Б. П. Численные методы анализа: приближение функций, дифференциальные и интегральные уравнения : учеб. пособие. – СПб., М., Краснодар, 2008. - Режим доступа: http: //www. biblioclub.	8
			Омельченко А. В. Методы интегральных преобразований в задачах математической физики - М.: МЦНМО, 2010.	
			Геворкян П.С. Высшая математика. Интегралы, ряды, ТФКП, дифференциальные уравнения. Том 2. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007 г. — МО РФ. Режим доступа: http: // ibooks.ru	
			Файншмидт В. Дифференциальное и интегральное исчисление функций одного аргумента. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010 г. Режим доступа: http: // ibooks.ru	
			Петрушко И.М. Курс высшей математики. Интегральное исчисление. Функции нескольких переменных. Дифференциальные уравнения. Лекции и практикум. М.: Лань, 2008. – МО РФ. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Фихтенгольц Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления: Учебник. В 3-х тт. Том 1. – М.: Лань, 2009. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Фихтенгольц Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления: Учебник. В 3-х тт. Том 2. – М.: Лань, 2009. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Фихтенгольц Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления: Учебник. В 3-х тт. Том 3. – М.: Лань, 2009. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Дополнительная литература	
			Болотюк В. А. Практикум и индивидуальные задания по интегральному исчислению функции одной переменной (типовые расчеты). – М.: Лань, 2012. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Марон И.А. Дифференциальное и интегральное исчисление в примерах и задачах. Функции одной переменной. – М.: Лань, 2008. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
27.	**Дополнительные главы интегральных**	5	**Основная литература**	
			Ивашев-Мусатов, О. С. Начала математического анализа: Учебное	27

	преобразований		пособие. – Спб., М., Краснодар,: Лань, 2009. - Режим доступа: http: //www. biblioclub.	
			Демидович, Б. П. Численные методы анализа: приближение функций, дифференциальные и интегральные уравнения : учеб. пособие. – СПб., М., Краснодар, 2008. - Режим доступа: http: //www. biblioclub.	8
			Омельченко А. В. Методы интегральных преобразований в задачах математической физики - М.: МЦНМО, 2010.	
			Геворкян П.С. Высшая математика. Интегралы, ряды, ТФКП, дифференциальные уравнения. Том 2. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007 г. — МО РФ. Режим доступа: http: // ibooks.ru	
			Файншмидт В. Дифференциальное и интегральное исчисление функций одного аргумента. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010 г. Режим доступа: http: // ibooks.ru	
			Петрушко И.М. Курс высшей математики. Интегральное исчисление. Функции нескольких переменных. Дифференциальные уравнения. Лекции и практикум. М.: Лань, 2008. – МО РФ. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Фихтенгольц Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления: Учебник. В 3-х тт. Том 1. – М.: Лань, 2009. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Фихтенгольц Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления: Учебник. В 3-х тт. Том 2. – М.: Лань, 2009. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Фихтенгольц Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления: Учебник. В 3-х тт. Том 3. – М.: Лань, 2009. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Дополнительная литература	
			Болотюк В. А. Практикум и индивидуальные задания по интегральному исчислению функции одной переменной (типовые расчеты). – М.: Лань, 2012. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	
			Марон И.А. Дифференциальное и интегральное исчисление в примерах и задачах. Функции одной переменной. – М.: Лань, 2008. Режим доступа: http://e.lanbook.com.	

Ректор _____ **Р. М. Асадуллин**

МП