

Отчет о самообследовании программы высшего образования по специальности 120102.65 «Астрономогеодезия», 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»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института физики



Аганов А.В.

« 12. 2014 г.

о самообследовании программы высшего образования – программы специалитета

120102.65 - «Астрономогеодезия»

инженер

реализуемая в ФГАОУ ВПО КФУ на основании
утверждения Государственным комитетом Российской Федерации
по высшему образованию от 17 марта 2000 г.

ФГОС ВПО по специальности

«Астрономогеодезия»

наименование и реквизиты ФГОС ВПО

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

Казань 2014 г.


Председатель комиссии:
директор института физики, проф.


_____ А.В. Аганов

Члены комиссии:
зам. директора по образовательной
деятельности, проф.


_____ Д.А. Гаюрский

и.о. заведующего кафедрой астрономии и
космической геодезии, проф.


_____ И.Ф. Бикмаев

руководитель ООП, проф.


_____ Р.А. Кашеев

Представитель работодателей:
заведующий кафедрой геодезии
ФГБОУ ВПО "Казанский государственный
архитектурно-строительный университет"


_____ В.С. Боровских

Отчет рассмотрен на заседании Ученого совета Института Физики

" 13 " 11 2014 г., протокол заседания № 3

Исполнитель:
доцент кафедры
астрономии и космической геодезии


_____ М.Г. Соколова

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

Стр.

Часть I. Сведения о реализации образовательных программ высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, заявленных для государственной аккредитации (согласно Приказу Приказа Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. N 462 "Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией"	5
РАЗДЕЛ 1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	5
1.1. Общая информация	5
1.1.1. Контактные данные	5
1.1.2. Сведения об учредителях образовательной организации	6
РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
2.1. Общие сведения об образовательной программе	7
2.2. Сведения о контингенте обучающихся	8
2.2.1. Распределение численности обучающихся 1-6 курсов по образовательной программе	8
2.2.2. Общие сведения о приеме абитуриентов	9
2.2.3. Распределение численности студентов вуза, обучающихся по образовательной программе по очной форме обучения, прошедших обучение в других вузах	10
2.3. Содержание образовательной программы	11
2.3.1. Календарный учебный график	11
2.3.2. Учебный план	12
2.3.3. Сведения о местах проведения практик	14
РАЗДЕЛ 3. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	15
3.1. Сведения о педагогических работниках, привлеченных к реализации образовательной программы	15
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	57
3.3. Сведения об учебно-методическом обеспечении образовательной программы	79
3.3.1. Сведения об электронной библиотеке	79
3.3.2. Сведения о печатных и электронных образовательных и информационных ресурсах по образовательной программе	80
3.3.3. Обеспечение дисциплин (модулей) в образовательной программе, изучаемых с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	114
РАЗДЕЛ 4. КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ВЫПУСКНИКОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	115
4.1. Сведения о результатах промежуточной аттестации знаний студентов по дисциплинам образовательной программы	115
4.2. Сведения о результатах научно-исследовательской работы обучающихся по образовательной программе	116
4.3. Сведения о результатах государственной итоговой аттестации по образовательной программе	117
ЧАСТЬ II	118
РАЗДЕЛ 1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	118
1.1. Наличие и достаточность нормативной и организационно-распорядительной документации по организации и ведению учебно-методической и научной работы	118
1.2. Перечень документации подразделений по организации учебно-воспитательного процесса, методической, научно-методической, научно-исследовательской работы при реализации ООП ВПО КФУ	122

РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	124
РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ	
3.1. Обязательный минимум содержания ООП	125
3.2. Сроки освоения ООП	127
3.3. Результаты освоения основной образовательной программы	129
3.3.1. Содержание и уровень курсовых работ	129
3.3.2. Организация практик	130
3.4. Требования к учебно-методическому обеспечению	132
РАЗДЕЛ 4. КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ	134
4.1. Балльно-рейтинговая система	134
4.2. Системы контроля	135
4.3. Государственная (итоговая) аттестация выпускников	136
4.4. Связь с работодателями и оценка качества подготовки выпускников	139
РАЗДЕЛ 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И БИБЛИОТЕЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	140
5.1. Обеспеченность основной и дополнительной учебной литературой	140
5.2. Учебно-методические материалы, разработанные преподавателями выпускающей кафедры	141
РАЗДЕЛ 6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ	143
РАЗДЕЛ 7.МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО	144
7.1. Сведения об академической мобильности студентов	144
7.2. Академическая мобильность ППС	144
РАЗДЕЛ 8. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	145
8.1. Участие преподавателей и студентов в НИР	146
РАЗДЕЛ 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	147
РАЗДЕЛ 10. РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	149
РАЗДЕЛ 11. ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП	153
РАЗДЕЛ 12. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	154

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)	Республика Татарстан
	Контактная информация организации/филиала (Город)	Казань
	Контактная информация организации/филиала (Улица, номер дома)	Кремлевская, д.18
	Контактная информация организации/филиала (контактные телефоны)	(843) 233-71-09
	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

1.1.2 Сведения об учредителях образовательной организации

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

РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Общие сведения об образовательной программе

№	Наименование сведения	Значение сведений
1	2	3
	Уровень образования (специалитет)	специалитет
	Код образовательной программы (направления)	120102.65
	Наименование образовательной программы (направления)	Астрономогеодезия
	Дата утверждения образовательного стандарта в соответствии с которым реализуется образовательная программа	17 марта 2000 г.
	Наличие сетевой формы обучения (да/нет)	нет
	Наименования организаций, с которыми заключены договора по сетевой форме обучения (<i>при наличии</i>)	нет
	Реквизиты договоров с организациями, с которыми заключены договора по сетевой форме обучения (<i>при наличии</i>)	нет
	Наличие кафедр и иных структурных подразделений, обеспечивающих практическую подготовку обучающихся, на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (для профессиональной образовательной организацией или образовательной организацией высшего образования) (да/нет)	нет
	Наименования организаций, на базе которых созданы кафедры и иные структурные подразделения, обеспечивающие практическую подготовку обучающихся (если таковые имеются)	нет
	Реквизиты договора о создании кафедр и иных структурных подразделений, обеспечивающих практическую подготовку обучающихся, на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (для профессиональной образовательной организацией или образовательной организацией высшего образования)	нет
	Обучение на иностранном языке (указать на каком иностранном языке) (<i>при наличии</i>)	нет
	Применение дистанционных технологий (да/нет)	нет
	Применение электронного обучения (да/нет)	нет

Руководитель структурного подразделения _____

Данные верны,
(Аганов А.В.)

Отчет о самообследовании программы высшего образования по специальности 120102.65 «Астрономическая геодезия», 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 1-5 курсов по образовательной программе (сумма всех профилей)

(автоматическая выгрузка данных из информационно-аналитической системы КФУ «Электронный университет» модуль «Студент» может быть осуществлена при условии наличия в системе всей необходимой информации)

форма обучения: очная

Заочная форма обучения по данной специальности отсутствует

№ 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	0	0	0	0	31	-	31

Руководитель структурного подразделения _____

Данные верны,
(Аганов А.В.)

Начальник Управления кадров _____

(Шакирова Д.Ш.)



2.2.2 Общие сведения о приеме абитуриентов по образовательной программе

№	Учебный год	Пода но заявл ений	Прин ято*	в том числе за счет средств		В рамках целе- вого приема	Средний минимальный балл ЕГЭ*	
				За счет бюджет- ных ассигно- ваний	С полным возмеще- нием стоимости обучения		Студен- тов, приня- тых на обучение за счет бюджет- ных ассигно- ваний	Студентов, принятых на места с полным возмещением обучения
1	2	4	5	6	7	8	9	10
	2008/2009	46	16	14	2		140	100
	2009/2010	119	27	25	2		204	160
	2010/2011	135	28	22	6	5	205	164

Последний набор по специальности 120102.65 «Астрономогеодезия» был в 2010 году. С 2011 года прием на специалитет не ведется.


 Данные верны,
 (С.И.Ионенко)

Ответственный секретарь Приемной комиссии КФУ

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	-	-	-	-	-	-
02	2009/2010	-	-	-	-	-	-
03	2010/2011	-	-	-	-	-	-
04	2011/2012	-	-	-	-	-	-
05	2012/2013	-	-	-	-	-	-
06	2013/2014	-	-	-	-	-	-

Руководитель структурного подразделения



Данные верны,
(Аганов А.В.)

Отчет о самообследовании программы высшего образования по специальности 120102.65 «Астрономгеоезия», 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	Геодезия и геоморфология, 1 курс	Астрономическая обсерватория им. В.П. Энгельгардта (АОЭ)	АОЭ находится в структуре КФУ
2	Геодезия и геоморфология, 2 курс	Астрономическая обсерватория им. В.П. Энгельгардта (АОЭ)	АОЭ находится в структуре КФУ
3	Высшая геодезия, геодезическая астрономия, спутниковые измерения, 3 курс	Территория КФУ	
4	Производственная практика	Геодезические организации Казани и Республики Татарстан : (ООО «Геоцентр», ООО «Растр», ГУП «Татинвестгражданпроект», ООО «Земельные ресурсы», ТГРУ ОАО «Татнефть», РКЦ «Земля», ЗАО «Транспроект», НПЦ «Мосты и водоотводы», ООО «НПФ «Каздорпроект», ФГУП «Ростехинвентаризация», «Центр экспертиз и испытаний в строительстве», ОАО «ТНГ-групп» и др.	Долгосрочный договор с ООО «ГЦ «Зенит»; индивидуальные договоры с принимающими организациями: Договор №1647 от 26.05.2014г. с ТГРУ ОАО «Татнефть» (оконч.- 16.08.2014г.); Договор №1459 от 1.07.2014г. с ООО ПКФ «Терра» (оконч.-18.10.2014г.); Договор №1770 от 26.05.2014г. с НГДУ «Елховнефть» ОАО «Татнефть» (оконч.- 16.08.2014г.).


данные верны.
(Аганов А.В.)

Руководитель структурного подразделения

РАЗДЕЛ 3. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Обеспеченность педагогическими работниками												
№ п/п	Фамилия И.О., должность по штатному расписанию	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 начислению заработной платы
			Ауд. работа	Сам. работа								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Арсланова Гюльнара Айратовна, доцент	Иностраный язык (английский)	206	134	Казанский государственный педагогический институт Общая педагогика	Кандидат педагогических наук по специальности 10.02.22 - Языки народов зарубежных стран Европы, Азии, Африки, аборигенов Америки и Австралии (с указанием конкретного языка или языковой семьи), доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет, код ОКВЭД 80.30.1, доцент	36/36	Штатный	Семинар по истории Холокоста для преподавателей Татарстана, 100 ч., Международная школа Яд Вашем по изучению Холокоста, Иерусалим, Израиль, 2009 Повышение квалификации по программе «гуманитарные	1. Арсланова ГА., Think Big: учебное пособие по английскому языку для студентов философского факультета [Электронный ресурс]/ сост. О. К. Мельникова, Д. В. Тябина, Г. А. Арсланова, Г. И. Сосновская.—2012. – Режим доступа: http://libweb.ksu.ru/ebooks/17-IoL/17_001_2012_0001	

										проблемы современности», 72 ч, Казанский федеральный университет, 2012г., удостоверение № 0146 Курс по программе «Использование программного комплекса Sanako Study 1200 в процессе изучения иностранных языков» Казанский федеральный университет, 2012г., сертификат №02-2908-2012	62.pdf 2. Арсланова ГА., Essential english for biology students: учебное пособие по английскому языку для студентов биологических факультетов вузов/ Г. А. Арсланова, Г. И. Сосновская, Г. Ф. Гали [и др.]; Kazan Federal Univ.—Kazan: Казанский университет. 2012. - 196 с. 3. Арсланова ГА Essential English for Biology Students/ Арсланова ГА., Васильева Л. Г., Гали Г. Ф., Мельникова О.К., Сосновская Г.И., Шустова Э.В., учебное пособие по английскому языку для студентов биологических факультетов вузов. Казань: Казанский университет. 2012. - 196 с.(пособие для биологов)	
2	Буравлева Вера Викторовна, доцент	Отечественная история	54	106	Казанский государственный университет, история	Кандидат исторических наук по специальности 07.00.02- Исторические науки, доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет, ОКВЭД 80.30.1, доцент	36/32	Штатный	01.02.2012-30.05.2012 краткосрочное повышение квалификации КФУ	Буравлева В.В. Развитие русской культуры в полиэтноконфессиональном пространстве Поволжья/Социокультурный потенциал межконфессионального диалога.казан. ун-т,	

											2013.С.252-256. Социокультурные сдвиги в жизни российских мусульман в контексте общеисламской модернизации (XIX век) // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. 2012. № 4. С. 141-146. Converted_file_15fcf060.pdf Буравлева В.В. и др. История: Учебно-методическое пособие для студентов неисторических специальностей. - Казань, 2012. - 189 с. с_1_doc.pdf История (эл.обр. ресурс - http://bars.kpfu.ru/course/view.php?id=1134	
3	Грудина Светлана Игоревна, доцент	Экономика	54	138	Казанский государственный университет, Государственное и муниципальное управление	Кандидат экономических наук по специальности 08.00.01 - Экономическая теория, доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет ОКВЭД 80.30.1, доцент	11/11	Штатный	12.06.2010-15.06.2010 Инновационное обеспечение образовательного процесса в Казанском университете Институт непрерывного образования Казанского федерального университета	Грудина С.И. Синергия количественных и качественных показателей экономического роста //Актуальные проблемы экономики и права.- 2012, N4 Экономика и управление народным хозяйством.- С.139-142. Грудина С.И. Современная парадигма эффективности	Руководство о проекте: "Глобализация экономики: макроэкономические аспекты" (международный грант по совместной программе "Эммануил Кант" и немецкой

											инновационной деятельности и конкурентоспособность российских предприятий//Актуальные проблемы экономики и права.- 2012, N2 Экономика и управление народным хозяйством.- С.26-29.	службы академических обменов и Министерства образования и науки РФ). Регистрационный номер А0872921, Университет г. Гиссен (Justus-Liebig Universitaet zu Giessen).
4	Тузов Михаил Леонидович, доцент	Философия	48	112	Казанский Государственный Университет, научный коммунизм	Кандидат философских наук по специальности 09.00.01 – Онтология и теория познания, доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет, ОКВЭД 80.30.1, доцент	39/39	Штатный	История и философия науки, 72 ч., Казанский Федеральный университет, 2014, Удостоверение о повышении квалификации УПК – 004662, Рег. № 0701	Тузов, М.Л. Философичность агиографии: метафизическая конфигурация в "Съказание, и страсть, и похвала, святую мученику Бориса и Глеба"/М. Л. Тузов //Ученые записки Казанского университета. Серия Гуманитарные науки. - 2010. Т. 152, Кн. 1. С. 180 – 187. Тузов, М.Л. Очерки классической политической философии: Становление теории реформы как альтернативы революции: Учебное пособие [Текст]/	

											М.Л.Тузов; Казанский университет.- Казань. 2011.– 150 с. Тузов, М.Л. Дьявол и Святополк: пределы самовластности души sub specie демонологии/ М.Л.Тузов //Ученые записки Казанского университета. Серия Гуманитарные науки.- 2014.Т. 156. Кн. 1. С. 155 – 165.
5	Гарипов Руслан Шавкатович, доцент	Правоведение	32	60	Казанский государственный университет, юриспруденция	Кандидат юридических наук, 12.00.10.	Казанский (Приволжский) федеральный университет, Доцент кафедры международного и европейского права	12/10	штатный	Октябрь 21 – Ноябрь 20, 2013: В рамках европейского граната ERASMUS MUNDUS TRIPLE I проходил научную стажировку в Университете Турку, Финляндия.	Гарипов Р.Ш. Коренные малочисленные народы России: гарантии прав и свобод // Журнал российского права. – Москва, 2012. - № 6. – С.67-73. ВАК Гарипов Р.Ш. Защита коренных народов в международном праве. – Казань: Центр инновационных технологий, 2012. – 256с. Монография Гарипов Р.Ш. Защита прав коренных народов в России и США. – Казань: Издательство Татарского государственного гуманитарно-педагогического университета, 2010. – 252с. Монография
6	Мингазова Лейсан Садыккова, старший	Русский язык и культура речи	36	50	Казанский государственный университет	-	Казанский (Приволжский) федеральный	16/16	штатный	25.04.2013-24.06.2013 ФПК НОУ ВПО	Мингазова Л.С. Авторская лингвография: идеи Я.К. Грота в

	преподаватель				т филология		й университет , старший преподаватель кафедры прикладной лингвистики			"Российский новый университет", г.Москва	современном звучании // От буквы к словарю: Сборник научных статей к 200-летию со дня рождения академика Я.К.Грота / Отв. ред. О.А.Старовойтова. СПб.:Наука, 2013. - С.242-244 Галиуллин К.Р. Словарное описание поэтического языка: справочник рифм [Текст] / К.Р.Галиуллин, Р.Н.Каримуллина, Л.С.Мингазова // Диалектология, история и грамматическая структура тюркских языков: Сб. матер. Междунар. тюркологической конф., посвящ. памяти акад. Д.Г.Тумашевой (21-24 окт. 2011 г.).- Казань: Отечество, 2011.- С. 129-132.	
7	Мингазова Лейсан Садыйкова , старший преподаватель	культурология	32	48	Казанский государственный университет т филология	-	Казанский (Приволжский) федеральный университет , старший преподаватель кафедры прикладной лингвистики	16/16	штатный	25.04.2013- 24.06.2013 ФПК НОУ ВПО "Российский новый университет", г.Москва	Мингазова Л.С. Авторская лингвография: идеи Я.К.Грота в современном звучании // От буквы к словарю: Сборник научных статей к 200-летию со дня рождения академика Я.К.Грота / Отв. ред. О.А.Старовойтова. СПб.:Наука, 2013. -	

											С.242-244 Галиуллин К.Р. Словарное описание поэтического языка: справочник рифм [Текст] / К.Р.Галиуллин, Р.Н.Каримуллина, Л.С.Мингазова // Диалектология, история и грамматическая структура тюркских языков: Сб. матер. Междунар. тюркологической конф., посвящ. памяти акад. Д.Г.Тумашевой (21-24 окт. 2011 г.). - Казань: Отечество, 2011. - С. 129-132.	
8	Юсупов Марк Геннадьевич, доцент	Педагогика и психология	34	74	Казанский государственный университет, психология	кандидат (психологические науки) (26.11.2009) по специальности 19.00.01 - Общая психология, психология личности, история психологии	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра общей психологии, доцент	14/14	Штатный	04.06.2012-07.06.2012 Инновационные технологии в образовательном процессе (дистанционное обучение на базе LMS MOODLE) ФПК КФУ Казань	Юсупов М.Г. Взаимосвязь психических состояний и метакогнитивных процессов в экстремальных жизненных ситуациях // Психология психических состояний: сб. статей / под. ред. А.О. Прохорова. - Казань: Отечество, 2014. - Вып. 9. - С. 181-196 Прохоров А.О., Юсупов М.Г. Взаимосвязь метапознания и психических состояний в ситуации экзаменов //	

											Образование и саморазвитие. - № 1 (39). - 2014. - С. 22-27 Yusupov M. Dynamic Features of the Interaction of Psychological States and Cognitive Processes in the Academic Activity of Students // Procedia - Social and Behavioral Sciences. - Vol.86. - 2013. - P.333-338	
9	Филиппова Елена Алексеевна, доцент	физика	32	23	Казанский государственный университет, физика	кандидат (физико-математические науки) по специальности оптика 01.04.05	Казанский (Приволжский) федеральный университет, доцент кафедры общей физики Института физики ОКВЭД 80.30.1	40/40	штатный	01.09.2011-30.12.2011 ФПК КФУ, «Современные направления развития вычислительных систем», 72 часа удостоверение №0080	K.S. Usachev, A.V. Filippov, E.A. Filippova, O.N.Antzutkin, V.V. Klochkov Solution structures of Alzheimer's amyloid A13-23 peptide: NMR studies in solution and in SDS. // Journal of Molecular Structure. 2013. V.1049. P.436-440. 2.Грачева И.Н. задачи общего физического практикума по оптике. Фотометрия. Распространение света в изотропных средах [Текст]/ Р.В.Даминов, Н.И.Монахова, Е.А.Филиппова, А.И.Фишман// Казань: Издательство Казанского университета, 2012. – 44 с., объем 2,5 усл. п.л., тираж 50 экз. 3.Монахова Н.И. Экспериментальные задачи общего физического	

											практикума по оптике. Поляризация света [Текст]/ Н.И.Монахова, Е.А.Филиппова, А.И.Фишман// Казань: Издательство Казанского университета, 2012. – 28 с., объем 1,8 усл. п.л., тираж 50 экз.	
10	Фишман Александр Израйлович, Профессор	физика	32	23	Казанский государственный университет, физика	доктор (физико-математические науки) (10.10.1993)	Казанский (Приволжский) федеральный университет Профессор кафедры общей физики Института физики ОКВЭД 80.30.1	37/37	штатный	01.02.2012-30.05.2012, Факультет повышения квалификации КФУ, программа «Современные направления развития вычислительных систем (квантовые компьютеры, параллельные системы)», 72 часа, № 0272 05.09.2008-15.09.2008 краткосрочное повышение квалификации ГОУ ДПО Межотраслевой институт повышения квалификации и переподготовки руководящих кадров и	Kharintsev, S.S. Plasmonic optical antenna design for performing tip-enhanced Raman spectroscopy and microscopy [Text] / S.S.Kharintsev, G.G.Hoffmann, A.I.Fishman, M.Kh.Salakhov// Journal of Physics D: Applied Physics. - 2013.-V.46, N14.-p.145501. 1. Fishman A.I. Conformational mobility of small molecules in glass-forming solutions studied by FTIR spectroscopy /A.I.Fishman, A.I.Noskov, A.A.Stolov // Spectrochimica Acta A.-2012.-V.91.-P.184-191 Noskov A.I. The vibrational spectra of 1,3-dithiane-1-oxide and 1,3-dithia-1-oxocyclohept-5-ene [Text] / A.I.Noskov, A.I.Fishman,	Участник. Исполнение Госконтрактов в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы»: 1. ГК №02.552.11.7088 от 18.11.2009, регистрационный номер 01201050738, (17,0 млн.руб) 2. ГК

										специалистов Российской экономической академии им.Г.В.Плеханова, программа «Инновационные технологии в образовании», 72 часа, удостоверение 344-8У	E.N.Klimovitskii, A.N.Galautdinova // Spectrochimica Acta A, Molecular and Biomolecular Spectroscopy. – 2010. – V.77. – P.6-10.	№ 16.552.11.7 008 от 04.05.2011 регистрационный номер 01201169707, Министерство образования и науки РФ,(95,0 млн.руб.) 3. ГК № 16.552.11.7 083 от 13 июля 2012г. (28,32 млн.руб).
11	Галиуллина Лейсан Фаритовна, Инженер	физика	32	23	Казанский государственный университет, Физический факультет, физика	кандидат физико-математических наук, по специальности 01.04.07 - Физика конденсированного состояния	Казанский (Приволжский) федеральный университет, инженер кафедры общей физики Института физики ОКВЭД 80.30.1	12/5	штатный		1.Aminova R.M., Galiullina L.F., Silkin N.I., Ulmetov A.R., Klochkov V.V., Aganov A.V. Investigation of complex formation between hydroxyapatite and fragments of collagen by NMR spectroscopy and quantum-chemical modeling // J. Mol. Struc., 2013. – V. 1049. – P. 13-21. 2.Galiullina, L.F. Investigation of cholesterol + model of biological membrane complex by NMR	Участник. Исполнение Госконтрактов в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса

										<p>spectroscopy [Text] / L.F.Galiullina, D.S.Blokhin, A.V.Aganov, V.V.Klochkov // Magnetic Resonance in Solids (Electronic Journal). - 2012. - Vol. 14, No.2. - 12204 (7 pp). - ISSN 2072-5981.</p> <p>3.Абдульянов, В.А. Стационарный и импульсный высокочастотный ЭПР кальцифицированной атеросклеротической бляшки [Текст]/ В.А. Абдульянов, Л.Ф. Галиуллина, А.С. Галявич, В.Г. Изотов [и др.] // Письма в ЖЭТФ. -.2008. -Т.88, вып.1. -С.75-79.</p>	<p>России на 2007-2012 годы»: 1. ГК № 16.552.11.7 083 от 13 июля 2012г. (28,32 млн.руб.)</p>
12	Альтшулер Нина Семеновна, Доцент	физика	32	23	Казанский государственный университет, физика	кандидат (физико-математические науки) (13.11.1974) по специальности 01.04.07 - физика конденсированного состояния	Казанский (Приволжский) федеральный университет, доцент кафедры общей физики Института физики ОКВЭД 80.30.1	42/42	штатный	<p>04.10.2010-30.10.2010 ФПК ФГАОУВПО КФУ, «История и философия науки», 72 часа, удостоверение № 2889на портал КФУ (kpfu.ru)</p>	<p>1. Альтшулер Н.С. Ларионов А.Л., Н.И. Монахова, Л.Л. Тузова, Роль выпускников Казанского университета в создании и развитии физических методов исследования геологических и химических объектов. Ученые записки Казанского университета, сер. Естественные науки. 2009. т. 151, книга 3, стр. изд-во КГУ; Н.С. Альтшулер, Тестовые задания по курсу электричество и</p>

											магнетизм для 2 курса, специализация 021600 "Гидрометеорология" (Бакалавры)	
13	Батулин Руслан Германович, Инженер-проектировщик 1 категории	физика	32	23	б/с	Казанский (Приволжский) федеральный университет, инженер-проектировщик 1 категории Федерального центра коллективного пользования физико-химических исследований и материалов Приволжского Федерального округа ОКВЭД 80.30.1 Ассистент кафедры общей физики Института физика ОКВЭД 80.30.1	2/1	Совместитель, 0,5 ставки			<p>Laser Spectroscopy of Ba⁺ Ions in Liquid He: Towards the Detection of Majorana Fermion Surface State in Superfluid 3He-B/ R. Batulin, P. Moroshkin, D. Tayurskii, P. Blumhardt, P. Leiderer, K. Kono // J. Low Temp. Phys. - 2014. -V. 175. - N 1-2. - PP. 63-69</p>	<p>Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы. Тема: «Синтез и исследование физических свойств перспективных материалов для электроники и на основе металлических и полупроводниковых наночастиц» (государственный контракт № 02.740.11.0797 от 24 апреля 2010 г.). исполнитель</p>

14	Даминов Рустем Валеевич, Доцент	физика	32	23	Казанский государственный университет, радиофизика	кандидат педагогических наук (методика преподавания физики) – 13.00.02	Казанский (Приволжский) федеральный университет, доцент кафедры общей физики Института физики ОКВЭД 80.30.1	Стаж 43/22	штатный	01.09.2011-30.12.2011, ФПК КФУ, «Гуманитарные проблемы современности», 72 часа, № 0093	Грачева И.Н. задачи общего физического практикума по оптике. Фотометрия. Распространение света в изотропных средах [Текст]/ Р.В.Даминов, Н.И.Монахова, Е.А.Филиппова, А.И.Фишман// Казань: Издательство Казанского университета, 2012. – 44 с., объем 2,5 усл. п.л., тираж 50 экз. Занимательные опыты с бутылками (монография)/ Даминов Р.В. // Казань: «Новое знание», 2012. - 136 с., объем 8,0 усл.п.л., тираж 2000 экз. Физический эксперимент - это просто. (журн. статья)/ Даминов Р.В.// Физика для школьников. 2011. №3, с.43-50.	
15	Волошин Александр Викторович, доцент	физика	32	23	Казанский государственный университет, Физический факультет, физик	кандидат (физико-математические науки) (24.12.04), специальность 01.04.05 – оптика	Казанский (Приволжский) федеральный университет, доцент кафедры общей физики Института физики ОКВЭД 80.30.1	25/13	штатный	14,03,11-25,03,11 г, НОУ ДПО «ЦИПК» (центральный институт повышения квалификации Росатома) г, Обнинск, «Применение метода атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной	Гильмутдинов А.Х. Методические указания к выполнению лабораторных работ по атомно-абсорбционной спектроскопии [Текст]/ А.Х. Гильмутдинов, А.В. Волошин, М.Э. Сибгатуллин, К.Ю. Нагулин, М.Х. Салахов// Учебно-методическое	Участие в грантах: 06-03-32887-а Фундаментальное исследование электромагнитных, газодинамических и теплофизических характеристик

									плазмой», 72 часа, удостоверение, рег, № 15974,	пособие для студентов третьего курса физического факультета.- Казань Казан. гос. ун-т, 2009.68 с. Волошин А.В. Исследование метрологических характеристик количественного многоэлементного анализа неорганических наноматериалов методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой при электротермическом испарении/А.Х. Гильмутдинов, А.В. Волошин, К.Ю. Нагулин// Бутлеровские сообщения.-2013.- Т.34,-№5,-С. 80-84. Гарифзянов А.Р. Экстракционное концентрирование ионов металлов из водных растворов парафиновыми эмульсиями, содержащими О,О-дипентадецилфосфорную кислоту [Текст]/ А.Р. Гарифзянов, С.В. Леонтьева, А.В. Волошин // Учен. Зап. Казан. Ун-та Сер. Естеств. Науки.-2012.- Т. 154, кн. 1. – С. 45-52	тик индуктивно-связанной плазмы для аналитической спектрометрии, 2006 - 2008 09-03-01002-а Фундаментальное теоретическое и экспериментальное исследование системы «индуктивно-связанная плазма-интерфейс масс-спектрометра» 2009 -2011 09-03-99014-р_офи Термохимический реактор для спектрохимического анализа наноматериалов 2009 -2010 12-02-97050-р_поволжье_a
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

												18.11.2009, регистрационный номер 01201050738, (17,0 млн.руб) 5. ГК № 16.552.11.7008 от 04.05.2011 регистрационный номер 01201169707, Министерство образования и науки РФ, (95,0 млн.руб.) 6. ГК № 16.552.11.7083 от 13 июля 2012г. (28,32 млн.руб).
16	Монахова Наталья Ивановна, Доцент	физика	32	23	Казанский государственный университет, Физический факультет, физика	кандидат физико-математических наук, 1990г. по специальности 01.04.05 - оптика	Казанский (Приволжский) федеральный университет, доцент кафедры общей физики Института физика	42/33	штатный	ФПК КФУ, 2011, 72 час. 01.02.2011-30.05.2011 Современные направления развития вычислительных систем, удостоверение 3369	Грачева И.Н. задачи общего физического практикума по оптике. Фотометрия. Распространение света в изотропных средах [Текст]/ Р.В.Даминов, Н.И.Монахова, Е.А.Филиппова, А.И.Фишман// Казань:	

							ОКВЭД 80.30.1				Издательство Казанского университета, 2012. – 44 с., объем 2,5 усл. п.л., тираж 50 экз. Монахова Н.И. Экспериментальные задачи общего физического практикума по оптике. Поляризация света [Текст]/ Н.И.Монахова, Е.А.Филиппова, А.И.Фишман// Казань: Издательство Казанского университета, 2012. – 28 с., объем 1,8 Монахова Н.И. Экспериментальные задачи общего физического практикума по оптике. Геометрическая оптика. [Текст]/ Н.И.Монахова, Е.А.Филиппова, А.И.Фишман// Казань: Издательство Казанского университета, 2012. – 28 с., объем 1,5	
17	Захаров Юрий Анатольевич, Доцент	физика	32	23	Казанский государств енный университе т, Физически	кандидат (физико- математические науки) (21.01.1993) по специальности 01.04.05 - Оптика	Казанский (Приволжск ий) федеральны й университет	23/23	штатный	19.09.2011- 19.12.2011 Современные направления развития	1. А. Захаров, Р.В. Окунев, Р.Р. Хайбуллин, Д.С. Ирисов, М.Ф. Садыков Модернизация	НИР «Гасма- 218. Разработка научно- техническо

					й факультет, физика		, доцент кафедры общей физики Института физики ОКВЭД 80.30.1			вычислительны х систем (квантовые компьютеры, параллельные системы), 72 часа, ФПК КФУ, удостоверение № 0067	атомно- абсорбционных спектрометров серии мга-915 для выполнения анализа горных пород и донных отложений в виде суспензий//Заводска я лаборатория. Диагностика материалов. 2014. Т. 80. №2. С. 12-17. Ю.А. Захаров, Р.Р. Хайбуллин, Д.С. Ирисов, М.Ф. Садыков, А.Р. Гайнутдинов Аппаратно- программный комплекс для атомно- абсорбционной спектрометрии с многостадийной зондовой атомизацией // Научное приборостроение, 2013, Т. 23. №4. С. 104–111 Ю.А. Захаров, Р.В. Окунев, С.И. Хасанова, Д.С. Ирисов, Р.Р. Хайбуллин, Атомно- абсорбционное определение золота и серебра в породах и рудах с помощью двухстадийной зондовой атомизации в	й базы производст ва конкуренто способных на мировом рынке фоторегист рирующих материалов "/Научный руководите ль/2010- 2012г.г./48 млн.руб./
--	--	--	--	--	---------------------------	--	---	--	--	--	---	---

											графитовой печи // Аналитика и контроль. - 2013. - Т. 17. - № 4. - С. 414-422	
18	Менжевицкий Владимир Сергеевич, старший преподаватель	Информатика	120	80	Казанский Государственный Университет, астрономия	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, ст.преп.	18/14	штатный	ФПК КФУ программа «Электронные образовательные ресурсы: теория и практика», 72 ч., 2010г., уд. №3189	Менжевицкий В.С. Наблюдательные ограничения на изменения содержания натрия и алюминия в процессе эволюции Галактики / В.С. Менжевицкий, Н.Н. Шиманская, В.В. Шиманский, Н.А. Сахибуллин // Астрофизический бюллетень - 2013 Т.68 С.257-272. Менжевицкий В.С. Не-ЛТР эффекты в линиях Al I / В.С. Менжевицкий, В.В. Шиманский, Н.Н. Шиманская // Астрофизический Бюллетень. - 2012. - Т.67. - С. 308-323. Менжевицкий В.С. Не-ЛТР моделирование линий Al I в спектрах звезд поздних классов: результаты и анализ / В.С. Менжевицкий В.В, Шиманский, Н.Н. Шиманская // Ученые записки Казанского университета. - 2011. - Т.153. - С. 95-101..	- РФФИ 10-02-01145, исполнитель, "Исследование фундаментальных параметров и химического состава звезд методами моделирования оптического излучения", 2010-2012, 1525000 р - РФФИ 13-02-00351, исполнитель, "Изучение физики и эволюции одиночных звезд и звездных систем", 2013-2014, 1068000 р.	

19	Прохоров Вадим Евгеньевич, доцент	Экология	36	36	Казанский Государственный Университет, экология	кандидат (биологические науки) (13.10.2000) по специальности 03.02.08 - Экология (по отраслям), доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет, институт экологии и природопользования, кафедра общей экологии, доцент	16/16	штатный	Рогова, Т.В., Прохоров, В.Е., Шагиев, Б.Р., Шайхутдинова, Г.А. Экотопологическая ассоциированность видов: подходы изучения. / Известия Самарского научного центра РАН, 2012, том 14, № 1(6). - С. 1519-1522. Дополнение к флоре национального парка "Нижняя Кама". Заметка 1 // Ботанические заметки. 2012. №3. - С. 24-25 Из истории изучения флоры Татарстана: Трауготт Гербер, 1739 г. // Ботанические заметки. 2012. №3. - С. 16-22 Экология и природопользование в Республике Татарстан. Сборник тестовых заданий для учащихся средней школы. - Казань: изд-во "Слово", 2009. - 120 с. "Энтомофауна" Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620612	
20	Сахибуллин Наиль Абдулович, профессор	Астрономия	36	28	Казанский Государственный университет, астрономическая геодезия	доктор физ.-мат. наук 01.03.02 «Астрофизика и звездная астрономия», профессор	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, профессор	48/48	штатный	Колбин А.И. О восстановлении структуры поверхности запятанных звезд / А.И. Колбин, В.В. Шиманский, Н.А. Сахибуллин // Астрономический Журнал. - 2013. - Т.90. - С. 621-63. Comparative analysis of photometric variability of TT ARI in the years 1994-1995 and 2001, 2004 / Belova, A. I.; Suleimanov, V. F.; Bikmaev, I. F.; Khamitov, I. M.; Zhukov, G. V.; Senio, D. S.; Belov, I. Yu.; Sakhbullin, N. A. // Astronomy Letters, 2013, Volume 39, Issue 2, pp.111-125 Шиманский В.В. PG 1316+678: молодая предкатаклизмическая переменная со слабыми эффектами отражения / В.В. Шиманский, Н.В. Борисов, И.Ф. Бикмаев, Н.А. Сахибуллин, Н.Н. Шиманская, О.И.	- РФФИ 10-02-01145, руководитель "Исследования фундаментальных параметров и химического состава звезд методами моделирования оптического излучения", 2010-2012, 1525000 р

											Спиридонова, Э.Н. Иртуганов // Астрономический Журнал. - 2013. - Т.90. - С.242-252.	- РФФИ 13-02-00351, руководитель, "Изучение физики и эволюции одиночных звезд и звездных систем", 2013-2014, 1068000 р.
21	Двинских Александр Петрович Старший преподаватель	Геоморфология с основами геологии	48	32	Казанский Государственный Университет, география		Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра географии и картография старший преподаватель		штатный		Двинских А.П., Рысаева И.А. Литологическая обусловленность стока взвешенных наносов на востоке Русской равнины / А.П. Двинских, И.А. Рысаева // Вестник Чувашского ун-та, Вып. № 3, 2013. - с.102-105	
22	Балабанов Юрий Петрович, доцент	Физика Земли	48	32	Казанский государственный университет, геология	Кандидат, геологические науки, доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра региональной геологии и полезных ископаемых, доцент	33/33	штатный		Хисамов Р.С., Гатиятуллин Н.С., Баратов А.Р., Либерман В.Б., Шаргородский И.Е., Войтович С.Е., Гатиятуллин Р.Н., Ибрагимов Р.Л., Покровский В.А., Боровский М.Я. К характеристике опорного разреза пограничных отложений перми и триаса в овраге Жуков (Владимирская обл., бассейн р.Клязьма) // Пермская система: стратиграфия, палеонтология, палеогеография, геодинамика и минеральные ресурсы, Пермь 2011 г.	
23	Хуснутдинов Наиль Рустамович, профессор	Математика	400	214	Казанский государственный университет, физика	доктор (физико-математические науки) по специальности 05.13.18., 14 мая 2004 г.,	Казанский (Приволжский) федеральный университет	29/29	Штатный	Декабрь 2010г. «Современные направления развития вычислительных систем», Казанский (Приволжский) федеральный	Khusnutdinov N., Bremsstrahlung in wormhole spacetime with infinitely short throat, Phys. Rev. D89, p.024012 (2014) Khusnutdinov N., Drosdoff D., and Woods L.M., Casimir energy for surfaces with constant conductivity, Phys. Rev. D89, 085033 (2014)	

	Даньшин Александр Юрьевич, доцент				Казанский Государственный Университет,	доцент кандидат (физико-математические науки) по специальности и 01.00.00., доцент	кафедра теории относительности и гравитации, профессор Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра теории относительности и гравитации, доцент	23/23	штатный	университет, Институт физики	Хуснутдинов Н.Р. Формула Абеля-Плана, Пространство, время и фундаментальные взаимодействия, т.1, №2, с. 71-87, (2013)	
24	Савельев Анатолий Александрович, профессор	Геоинформатика	50	50	Казанский Государственный Университет, вычислительно-математическая кибернетика	доктор (биологические науки) (04.02.2005) по специальности и 03.02.08 - Экология (по отраслям),	Казанский (Приволжский) федеральный университет, институт экологии и природополь	35/35	штатный		Ziyatdinova G.K. Simultaneous voltammetric determination of phenolic antioxidants with chemometric approaches [Text] / G.K. Ziyatdinova, A.A. Saveliev, G.A. Evtugyn, H.C. Budnikov // Electrochim.Acta- 2014. V.137. P.114-120. 2013. Конюхов В.М. Математическая и численная модели склонового стока	

						профессор	звания, кафедра моделирования экологических систем, профессор				дождевых осадков на поверхности водосбора речной сети [Text] / В.М. Конюхов, А.А. Савельев, М.Г. Храмченков, А.Н. Чекалин, Н.Е. Галиуллина // ВАНТ. Сер. Матем. моделирование физ. процессов. – 2013. – Вып. № 3. – С. 41 – 54. Савельев А.А., Мухарамова С.С., Пилюгин А.Г., Чижикова Н.А. Геостатистический анализ данных в экологии и природопользовании (с применением пакета R). - Казань: Казанский ун-т, 2012. - 120с.
25	Белов Игорь Юрьевич старший преподаватель	Геотроника	54	46	Казанский Государственный Университет, астрономгеоэзия	кандидат технических наук, спец. 25.00.34 - Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия	ООО «ТНГ-Казаньгеофизика», ведущий геодезист	29/16	вн. сов.		Современная концепция геодезического обеспечения РФ и создание опорных геодезических сетей с помощью глобальных навигационных спутниковых систем: учебно-методическое пособие / И.Ю.Белов, Р.В.Загреддинов, Р.А.Кашеев. – Казань: КФУ, 2013. – 56с. (3.4 усл.п.л., тираж 200 экз.)
26	Гиниятуллин Камиль Галиаскарович, доцент	Почвоведение	54	46	Казанский Государственный университет, агрохимия и почвоведение	кандидат биологических наук, диплом № 004465 от 6 мая 1994 г., доцент по кафедре почвоведения, Аттестат ДЦ № 006420, от 27 февраля 2007 г.	Казанский (Приволжский) федеральный университет, доцент	16/16	штатный	Краткосрочное повышение квалификации по программе «Дистанционные технологии обучения: теория и практика», с 01.02.2011 по 30.05.2011г. 72 часа, ФПК К(П)ФУ, г.Казань, свидетельство № 3391 от 30.05.2011	Гиниятуллин К.Г., Шинкарев (мл.) А.А., Шинкарев А. А., Кринари Г.А., Лыгина Т.З., Губайдуллина А.М., Корнилова А.Г., Мельников Л.В. Необратимая фиксация органических компонентов в лабильных промежутках как механизм кинетической стабилизации глино-органических структур // Почвоведение. - 2012. - № 11. С. 1211-1225 (Scopus) 2) Гиниятуллин К.Г., Шинкарев А.А.(мл.), Шинкарев А.А., Кринари Г.А., Лыгина Т.З., Губайдуллина А.М., Сучкова Г.Г. Связывание органического вещества в устойчивую к окислению форму при взаимодействии глинистых минералов с растительными

											остатками// Почвоведение. - 2010. - N 10. - С. 1249-1264. (Scopus) 3) Гиниятуллин К.Г., Мухаметгалиева Г.Я., Латыпова А.И. Применение различных подходов к репрезентативному пробоотбору при изучении гумусонакопления в залежных почвах // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Естеств. науки. – 2013. – Т. 155, кн. 3. – С. 208–220. (РИНЦ)
27	Хуснутдинов Наиль Рустамович, профессор	Теоретическая механика	48	42	Казанский государственный университет, физика	доктор (физико-математические науки) по специальности 05.13.18., 14 мая 2004 г., доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра теории относительности и гравитации, профессор	29/29	Штатный	Декабрь 2010 г. «Современные направления развития вычислительных систем», Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт физики	Khusnutdinov N., Bremsstrahlung in wormhole spacetime with infinitely short throat, Phys. Rev. D89, p.024012 (2014) Khusnutdinov N., Drosdoff D., and Woods L.M., Casimir energy for surfaces with constant conductivity, Phys. Rev. D89, 085033 (2014) Хуснутдинов Н.Р. Формула Абеля-Плана, Пространство, время и фундаментальные взаимодействия, т.1, №2, с. 71-87, (2013)
28	Таюрская Галина Васильевна, доцент	Общая электротехника и электроника	60	40	Казанский государственный университет, радиофизика	кандидат физико-математических наук кт № 032518	Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт физики доцент кафедры радиофизики	48/48	штатный	2008г. КГУ по программе Актуальные вопросы модернизации высшего образования в России. (72 час.) Рег. Номер 2013.	Г.В.Таюрская, Ю.К.Ситников, М.Н.Сафонов. Применение кольцевого тестирования для интегральных цифровых схем //Ученые записки Казанского государственного Университета, Том 148. Серия Физико-математические науки. Книга 1.2006г.-С.52-57. Сафонов М.Н., Таюрская Г.В. Метод построения многоканальных сигнатурных анализаторов. Научно-технический журнал российского общества по неразрушающему контролю и технической диагностике "Контроль. Диагностика", №5 (143) май 2010г.,22 -26 с. Сафонов М.Н., Таюрская Г.В. Метод построения многоканальных генераторов псевдослучайных последовательностей с изменяемой

											вероятностью нулей и единиц. "Научно-технический журнал российского общества по неразрушающему контролю и технической диагностике "Контроль. Диагностика", №8 (158) август 2011г., 18-22с.	
29	Комаров Руслан Викторович, ассистент	Метрология, стандартизация, сертификация	48	52	Казанский Государственный Университет, астрономическое образование	-	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, ассистент	18/6	штатный	«Проверка геодезических средств измерений» 72 ч, Колледж геодезии и картографии МИИГАиКМосква, удостоверение №177 от 23.04.2010. - Trimble Geospatial Technology Training, Учебный центр Trimble, Raunheim, Germany, 2013, сертификат. Дистанц. обуч. «Обработка геодезических измерений и технологии создания цифровой модели местности в программных продуктах CREDO», Москва АНО «Центр дополнительного образования «КРЕДО-образование», сертификат №770000356, 25.01.2013	Загретдинов Р.В., Кашеев Р.А., Комаров Р.В. Геодинамические исследования в регионе Поволжья по данным ГНСС-измерений. Статья // Ученые записки Казанского федерального университета (Естественные науки), 2012, т.154, кн.1, - С. 207-213. Кашеев Р.А., Бахтиаров В.Ф., Загретдинов Р.В., Комаров Р.В. О некоторых результатах и перспективах применения спутниковых технологий для геодинамического мониторинга движений земной коры РТ. [Текст] // Ученые записки КГУ (Естест.науки).- 2010.- Т.152, кн.4.-С.33-39.	Руководитель х/д НИР «Изучение влияния техногенных процессов на функционирование сложных подземных сооружений, на примере строящегося многофункционального комплекса по ул. Петербургская, д.14, г.Казань и станции пл.Тукая Казанского метрополитена» 2012-2013 г., 450000 р.
30	Менжевицкий Владимир Сергеевич, старший преподаватель	Геодезия	166	120	Казанский Государственный Университет, астрономическое образование		Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии	18/14	штатный	ФПК КФУ программа «Электронные образовательные ресурсы: теория и практика», 72 ч., 2010г., уд. №3189	Менжевицкий В.С. Наблюдательные ограничения на изменения содержания натрия и алюминия в процессе эволюции Галактики / В.С. Менжевицкий, Н.Н. Шиманская, В.В. Шиманский, Н.А. Сахибуллин // Астрофизический бюллетень - 2013 - Т.68. - С.257-272. Менжевицкий В.С.	- РФФИ 10-02-01145, исполнитель, "Исследование фундаментальных

							и космической геодезии, старший преподаватель				He-ЛТР эффекты в линиях A1 I / В.С. Менжевицкий, В.В Шиманский, Н.Н. Шиманская // Астрофизический Бюллетень. - 2012. - Т.67. - С. 308-323. Менжевицкий В.С. Не-ЛТР моделирование линий A1 I в спектрах звезд поздних классов: результаты и анализ / В.С. Менжевицкий В.В, Шиманский, Н.Н. Шиманская // Ученые записки Казанского университета. - 2011. - Т.153. - С. 95-101..	параметров и химического состава звезд методами моделирования оптического излучения", 2010-2012, 1525000 р - РФФИ 13-02-00351, исполнитель , "Изучение физики и эволюции одиночных звезд и звездных систем", 2013-2014, 1068000 р.
31	Комаров Руслан Викторович, ассистент	Геодезия	16	16	КГУ, астрономогеодезия	-	КФУ, кафедра астрономии и космической геодезии, ассистент	18/6	штатный	- ФПК «Проверка геодезических средств измерений» 72 ч, Колледж геодезии и картографии МИИГАиК, Москва ,2010, удостоверение №177 от 23.04.2010. - Trimble Geospatial Technology Training, Учебный центр Trimble, Raunheim, Germany , 2013, сертификат. - Дистанц. обуч. «Обработка геодезических измерений и технологии создания цифровой модели местности в	Загретдинов Р.В., Кашеев Р.А., Комаров Р.В. Геодинамические исследования в регионе Поволжья по данным ГНСС-измерений. Статья // Ученые записки Казанского федерального университета (Естественные науки), 2012, т.154, кн.1, - С. 207-213.Кашеев Р.А., Бахтиаров В.Ф., Загретдинов Р.В., Комаров Р.В. О некоторых результатах и перспективах применения спутниковых технологий для геодинамического мониторинга движений земной коры РТ. [Текст] // Ученые записки КГУ (Естест.науки).- 2010.- Т.152, кн.4.-С.33-39.	Руководитель х/д НИР «Изучение влияния техногенных процессов на функционирование сложных подземных сооружений, на примере строящегося многофункционального комплекса по ул. Петербургск

										программных продуктах CREDO», Москва АНО «Центр дополнительного образования «КРЕДО-образование», сертификат №770000356, 25.01.2013		ая, д.14, г.Казань и станции пл.Тукая Казанского метрополитена» 2012-2013 г., 450000 руб.
32	Белов Игорь Юрьевич старший преподаватель	Геодезическое инструментальное ведение	54	46	Казанский Государственный Университет, астрономогеодезия	кандидат технических наук, спец. 25.00.34 Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия	ООО «ТНГ-Казаньгеофизика», ведущий геодезист	29/16	вн. сов.		Современная концепция геодезического обеспечения РФ и создание опорных геодезических сетей с помощью глобальных навигационных спутниковых систем: учебно-методическое пособие / И.Ю.Белов, Р.В.Загретдинов, Р.А.Кашеев. – Казань: КФУ, 2013. – 56с. (3.4 усл.п.л., тираж 200 экз.)	
33	Комаров Руслан Викторович, ассистент	Автоматизация топографо-геодезических работ	86	64	Казанский Государственный Университет, астрономогеодезия	-	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, ассистент	18/6	штатный	«Проверка геодезических средств измерений» 72 ч, Колледж геодезии и картографии МИИГАиКМосква, удостоверение №177 от 23.04.2010. - Trimble Geospatial Technology Training, Учебный центр Trimble, Raunheim, Germany, 2013, сертификат. Дистанц. обуч. «Обработка геодезических измерений и технологии создания цифровой модели местности в программах CREDO», Москва АНО «Центр дополнительного образования «КРЕДО-образование», сертификат №770000356, 25.01.2013	Загретдинов Р.В., Кашеев Р.А., Комаров Р.В. Геодинамические исследования в регионе Поволжья по данным ГНСС-измерений. Статья // Ученые записки Казанского федерального университета (Естественные науки), 2012, т.154, кн.1, - С. 207-213.Кашеев Р.А., Бахтиаров В.Ф., Загретдинов Р.В., Комаров Р.В. О некоторых результатах и перспективах применения спутниковых технологий для геодинамического мониторинга движений земной коры РТ. [Текст] // Ученые записки КГУ (Естест.науки).- 2010.- Т.152, кн.4.-С.33-39.	Руководитель х/д НИР «Изучение влияния техногенных процессов на функционирование сложных подземных сооружений, на примере строящегося многофункционального комплекса по ул. Петербургская, д.14, г.Казань и станции пл.Тукая Казанского метрополитена»

											на» 2012-2013 г., 450000 руб.
34	Соколова Марина Геннадьевна, доцент	Теория математической обработки измерений	72	78	Казанский Государственный Университет, астрономическая геодезия	кандидат физико-математических наук, 01.03.01 «Астрометрия и небесная механика» 1999 г.	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, доцент	24/14	штатный	ФПК КФУ программа «Электронные образовательные ресурсы: теория и практика», 72 ч., 2010г., св. № 3186	О периоде активности апрельских Лирид // Астрономический вестник, 2011, т. 45, № 6, с. 542-551. http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=977241 Исчезнувший метеорный рой созвездия Ворона // Учёные записки Казан. гос. ун-та. Сер. Физ.-мат. науки, Т. 153, кн.2, 2011, 141–149. M.G. Sokolova, E.D. Kondratyeva, Y.A. Nefedev. A comparative analysis of the D-criteria used to determine genetic links of small bodies // Advances in Space Research, 52, 2013, p. 1217–1220 (DOI : 10.1016/j.asr.2013.06.027) http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0273117713004055
35	Безменов Владимир Михайлович доцент	Фотограмметрия	104	96	Казанский Государственный Университет, астрономическая геодезия	кандидат технических наук, спец. 25.00.34 - Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, доцент	34/29	штатный	Квалификационный аттестат кадастрового инженера №16-10-17 от 10.11.2010	Безменов В.М. Решение задач фотограмметрии на основе векторной интерпретации инвариантов проективной геометрии. Казань, КФУ, 2014, 253 с. Безменов В.М. Площадь участка, шибка стоимости земельного участка и её связь с ошибкой координирования точек границы. Вестник недвижимости. № 2(10), 2014. Безменов В.М., Костин А.П., Савельев В.П. Кадастровый инженер: действительность и перспективы саморегулирования. Вестник недвижимости. № 2(09), 2012, с. 25 - 27.
36	Безменов Владимир Михайлович, доцент	Общая картография	42	28	Казанский Государственный Университет, астрономическая геодезия	кандидат технических наук, спец. 25.00.34 - Аэрокосмические	Казанский (Приволжский) федеральный университет,	34/29	штатный	Квалификационный аттестат кадастрового инженера №16-10-17 от 10.11.2010	Безменов В.М. Решение задач фотограмметрии на основе векторной интерпретации инвариантов проективной геометрии. Казань, КФУ, 2014, 253 с. Безменов В.М. Площадь участка,

						кие исследования Земли, фотограмметрия доцент	кафедра астрономии и космической геодезии, доцент				шибка стоимости земельного участка и её связь с ошибкой координирования точек границы. Вестник недвижимости. № 2(10), 2014. Безменов В.М., Костин А.П., Савельев В.П. Кадастровый инженер: действительность и перспективы саморегулирования. Вестник недвижимости. № 2(09), 2012, с. 25 - 27.
37	Соколова Марина Геннадьевна, доцент	Микроэкономика	48	42	Казанский Государственный Университет, астрономическая геодезия	кандидат физико-математических наук, 01.03.01 «Астрометрия и небесная механика» 1999 г.	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, доцент	24/14	штатный	ФПК КФУ программа «Электронные образовательные ресурсы: теория и практика», 72 ч., 2010г., св. № 3186	О периоде активности апрельских Лирид // Астрономический вестник, 2011, т. 45, № 6, с. 542-551. http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=977241 Исчезнувший метеорный рой созвездия Ворона // Учёные записки Казан. гос. ун-та. Сер. Физ.-мат. науки, Т. 153, кн.2, 2011, 141-149. M.G. Sokolova, E.D. Kondratyeva, Y.A. Nefedyev. A comparative analysis of the D-criteria used to determine genetic links of small bodies // Advances in Space Research, 52, 2013, p. 1217-1220 (DOI : 10.1016/j.asr.2013.06.027) http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0273117713004055
38	Грудина Светлана Игоревна, доцент	Менеджмент и маркетинг	40	50	Казанский государственный университет, Государственное и муниципальное управление	Кандидат экономических наук по специальности 08.00.01 - Экономическая теория, доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет ОКВЭД 80.30.1, доцент	11/11	Штатный	12.06.2010-15.06.2010 Инновационное обеспечение образовательного процесса в Казанском университете Институт непрерывного образования Казанского федерального университета	Грудина С.И. Синергия количественных и качественных показателей экономического роста // Актуальные проблемы экономики и права.- 2012, N4 Экономика и управление народным хозяйством.- С.139-142. Грудина С.И. Современная парадигма эффективности инновационной деятельности и конкурентоспособность российских предприятий // Актуальные проблемы экономики и права.- 2012, N2 Экономика и управление народным хозяйством.- С.26-29.

39	Шиманская Нелля Николаевна, доцент	Инженерная графика и топографическое черчение	72	78	Казанский Государственный Университет, астрономия	кандидат физико-математических наук 01.03.02 «Астрофизика и радиоастрономия» 1998 доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, доцент	22/18	штатный	Стажировка "Исследование астрофизических систем разных типов", САО РАН, 2011, 3 месяца. ФПК К(П)ФУ "Суперкомпьютеры", 72 часа. 2012 г.	Инженерная графика. Лабораторный практикум. Часть 1. Работа в системе КОМПАС 3D LT // Казань, Казан. ун-т, 2011, 52 с. Астрофизический спецпрактикум. Часть 2. Физика межзвездной среды: учеб.-метод. пособие / В.В. Шиманский, Р.С. Плясун, Н.Н. Шиманская. - Казань: Казан. ун-т, 2011. - 50 с. Шиманский В.В. PG 1316+678: молодая предкатаклизмическая переменная со слабыми эффектами отражения / В.В. Шиманский, Н.В. Борисов, И.Ф. Бикмаев, Н.А. Сахибуллин, Н.Н. Шиманская, О.И. Спиридонова, Э.Н. Иртуганов // Астрономический Журнал. - 2013. - Т.90. - С.242-252. Шиманский В.В. Анализ оптических спектров V1357 Cyg / В.В. Шиманский, Е.А. Карицкая, Н.Г. Бочкарев, Г.А. Галазутдинов, В.М. Лютый, Н.Н. Шиманская // Астрономический журнал. - 2012. - Т.89. - С821-842. Шиманский В.В. Наблюдения затмений UU Sge / В.В. Шиманский, Н.В. Борисов, И.Ф. Бикмаев, Н.Н. Шиманская // Астрономический Журнал. - 2012. - Т.89. - С.508-514.	- РФФИ 10-02-01145, исполнитель "Исследование фундаментальных параметров и химического состава звезд методами моделирования оптического излучения", 2010-2012, 1525000 р - РФФИ 13-02-00351, исполнитель, "Изучение физики и эволюции одиночных звезд и звездных систем", 2013-2014, 1068000 р. - РФФИ 09-02-97013, исполнитель "Исследование тесных двойных систем с источниками рентгеновск
----	------------------------------------	---	----	----	---	--	--	-------	---------	--	--	---

												ого и ультрафиолетового излучения", 2010-2011, 500000 р., - РФФИ 12-02-97006, исполнитель Исследования физики и эволюции кратных и двойных звезд с релятивистскими компонентами", 2012-2014, 2400000 р., Руководитель г/б НИР «Наблюдения и анализ объектов и структуры Вселенной с применением наземных и космических технологий», № 2.1968.2011 за 2012-2013 г., 6 млн.руб.
	Устин Павел Николаевич, старший преподаватель	Безопасность жизнедеятельности	34	36	Казанский государственный университет им. В.И. Ульянова-Ленина. Психолог. Преп	Кандидат психологических наук (19.00.01) Общая психология, психология	ФГОУВПО «Казанский федеральный университет» 80.30.1, старший	11/8	штатный	«Безопасность жизнедеятельности» (18-27 октября 2010 года, Московский государственный технический университет имени Э.Н. Баумана, г.	Попов Л.М., Устин П.Н., Молчанова Е.И. Ориентации студентов на интеллектуальное и этическое саморазвитие // Образование и саморазвитие. - 2009. - №6(16). - С.3-8. (статья ВАК) Устин П.Н. Нравственные	

					одаватель психологии	личности, история психологии)	преподаватель кафедры психологии личности			Москва.) Удостоверение о краткосрочном повышении квалификации №3966-мипк «Организационные и методические особенности реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий» (7-12 мая 2012 года, INTAMT, г.Дюссельдорф)	характеристики в этической культуре (на примере современного студенчества) // Ученые записки Казанского университета. - Сер. Гуманитарные науки. - 2009. -Т.151., кн.5, ч.1. - С.177-184. (статья ВАК) Попов Л.М., Устин П.Н. Факторы преодоления психологического отчуждения корпоративной культуры сотрудниками организаций производственного типа // Ученые записки Казанского университета. - Сер. Гуманитарные науки. - 2013. - Т.155., Кн.6. - С.177-184.	
41	Безменов Владимир Михайлович доцент	Картографогеодезическое обеспечение земельного кадастра	14	16	Казанский Государственный Университет, астрономгеодезия	кандидат технических наук, спец. 25.00.34 - Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, доцент	34/29	штатный	Квалификационный аттестат кадастрового инженера №16-10-17 от 10.11.2010	Безменов В.М. Решение задач фотограмметрии на основе векторной интерпретации инвариантов проективной геометрии. Казань, КФУ, 2014, 253 с. Безменов В.М. Площадь участка, ошибка стоимости земельного участка и её связь с ошибкой координирования точек границы. Вестник недвижимости. № 2(10), 2014. Безменов В.М., Костин А.П., Савельев В.П. Кадастровый инженер: действительность и перспективы саморегулирования. Вестник недвижимости. № 2(09), 2012, с. 25 - 27.	
42	Безменов Владимир Михайлович доцент	Земельное право	14	16	Казанский Государственный Университет, астрономгеодезия	кандидат технических наук, спец. 25.00.34 - Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, доцент	34/29	штатный	Квалификационный аттестат кадастрового инженера №16-10-17 от 10.11.2010	Безменов В.М. Решение задач фотограмметрии на основе векторной интерпретации инвариантов проективной геометрии. Казань, КФУ, 2014, 253 с. Безменов В.М. Площадь участка, ошибка стоимости земельного участка и её связь с ошибкой координирования точек границы. Вестник недвижимости. № 2(10), 2014. Безменов В.М., Костин А.П.,	

											Савельев В.П. Кадастровый инженер: действительность и перспективы саморегулирования. Вестник недвижимости. № 2(09), 2012, с. 25 - 27.
43	Гиниятуллин Камиль Галиаскарович, доцент	Бонитировка почв	32	28	Казанский Государственный университет, агрохимия и почвоведение	кандидат биологических наук, диплом № 004465 от 6 мая 1994 г., доцент по кафедре почвоведения, Аттестат ДЦ № 006420, от 27 февраля 2007 г.	Казанский (Приволжский) федеральный университет, доцент	16/ 16	штатный	Краткосрочное повышение квалификации по программе «Дистанционные технологии обучения: теория и практика», с 01.02.2011 по 30.05.2011г. 72 часа, ФПК К(П)ФУ, г.Казань, свидетельство № 3391 от 30.05.2011	Гиниятуллин К.Г., Шинкарев (мл.) А.А., Шинкарев А. А., Кринари Г.А., Лыгина Т.З., Губайдуллина А.М., Корнилова А.Г., Мельников Л.В. Необратимая фиксация органических компонентов в лабильных промежутках как механизм кинетической стабилизации глино-органических структур // Почвоведение. - 2012. - № 11. С. 1211-1225 (Scopus) Гиниятуллин К.Г., Шинкарев А.А.(мл.), Шинкарев А.А., Кринари Г.А., Лыгина Т.З., Губайдуллина А.М., Сучкова Г.Г. Связывание органического вещества в устойчивую к окислению форму при взаимодействии глинистых минералов с растительными остатками// Почвоведение. - 2010. - № 10. - С. 1249-1264. (Scopus) Гиниятуллин К.Г., Мухаметгалиева Г.Я., Лагыпова А.И. Применение различных подходов к репрезентативному пробоотбору при изучении гумусонакопления в залежных почвах // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Естеств. науки. – 2013. – Т. 155, кн. 3. – С. 208–220. (РИНЦ)
44	Безменов Владимир Михайлович доцент	Прикладная геодезия	30	30	Казанский Государственный Университет, астрономгеодезия	кандидат технических наук, спец. 25.00.34 - Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической	34/ 29	штатный	Квалификационный аттестат кадастрового инженера №16-10-17 от 10.11.2010	Безменов В.М. Решение задач фотограмметрии на основе векторной интерпретации инвариантов проективной геометрии. Казань, КФУ, 2014, 253 с. Безменов В.М. Площадь участка, ошибка стоимости земельного участка и её связь с ошибкой координирования точек границы. Вестник недвижимости. № 2(10),

						ия доцент	геодезии, доцент				2014. Безменов В.М., Костин А.П., Савельев В.П. Кадастровый инженер: действительность и перспективы саморегулирования. Вестник недви- жимости. № 2(09), 2012, с. 25 - 27.	
45	Кашеев Рафаэль Александр ович профессор	Введение в планетоло- гию	32 20	28 20	Казанский Государствен- ный Университет, астрономогеоде- зия	доктор физико- математическ их наук 01.03.01 «Астрометрия и небесная механика» 2001 г., доцент	Казанский (Приволжск ий) федеральны й университет, кафедра астрономии и космической геодезии, профессор	41 / 36	штатн ый	Программа повыше- ния квалификации руко- водителей и препода- вателей геодезических дисциплин вузов РФ 2011г. «Инновационные технологии Leica Geosystems AG (Швей- цария) в области сбора, анализа и управления геопр-странственными данными. Обмен опытом с ведущими университетами Европы». АНО УЦ НАВГЕОКОМ 72 ч., уд. № 144.	Загретдинов Р.В., Кашеев Р.А., Комаров Р.В. Геодинамические исследования в регионе Поволжья по данным ГНСС- измерений. Статья // Ученые записки Казанского федерального университета (Естественные науки), 2012, т.154, кн.1, - С. 207-213. Кашеев Р.А. Современный взгляд на проблему изучения фигуры Земли и фигур тел Солнечной системы. [Текст] // Ученые записки КГУ (Естест. науки). - 2010. - Т.152, кн. 1. - С.261-269. Багров А.В., Голодникова И.Ю., Кашеев Р.А., Савиных В.П., Шингарева К.Б. Тела Солнечной системы. Актуальные вопросы космической топонимики. [Текст] // Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. 2010, № 6. - С.33-35.	Руководител ь бюджетной НИР «Геодинами- ческие исследовани я в регионе Поволжья по результатам ГЛОНАСС и GPS измерений» 2011 г., 350000 ркб.
46	Назаров Рафик Рахимович , старший преподава- тель	Высшая геодезия	140	184	Казанский Государствен- ный Университет, астрономогеоде- зия			24/ 15	штатн ый			
47	Загретдин ов Ренат Вагизович, доцент	Высшая геодезия	144	144	Казанский Государствен- ный Университет, астрономогеоде- зия	кандидат физико- математическ их наук, спец. 01.03.01 «Астрометрия и небесная механика» доцент	Казанский (Приволжск ий) федеральны й университет, кафедра астрономии и космической	35 /31	штатн ый	Trimble Geospatial Technology Training, Учебный центр Trimble, Raunheim, Germany , 2013, сертификат	Загретдинов Р.В., Кашеев Р.А., Комаров Р.В. Геодинамические исследования в регионе Поволжья по данным ГНСС- измерений. [Текст] // Ученые записки Казанского федерального университета (Естественные науки), 2012, т.154, кн.1, - С. 207-213. Кашеев Р.А., Бахтияров В.Ф., Загретдинов Р.В., Комаров Р.В. О	Руководител ь х/д НИР «Система бюджетного высокоточно го спутниково го геодезическ ого

						геодезии, доцент				некоторых результатах и перспективах применения спутниковых технологий для геодинамического мониторинга движений земной коры РТ. [Текст] // Ученые записки КГУ (Естест.науки).- 2010.- Т.152, кн.4.-С.33-39. Т.Р.Габдуллин, Р.В.Загретдинов Повышение производительности систем управления дорожно-строительной техникой при использовании систем глобального спутникового позиционирования, статья Известия КазГАСУ. Казань.- 2013. №4 (26) - С. 397 - 402.	мониторинга 2011 г. 500000 руб.,	
48	Кашеев Рафаэль Александрович профессор	Гравиметрия	64	76	Казанский Государственный Университет, астрономогеодезия	доктор физико-математических наук 01.03.01 «Астрометрия и небесная механика» 2001 г., доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, профессор	41 / 36	штатный	Программа повышения квалификации руководителей и преподавателей геодезических дисциплин вузов РФ 2011г. «Инновационные технологии Leica Geosystems AG (Швейцария) в области сбора, анализа и управления геопространственными данными. Обмен опытом с ведущими университетами Европы». АНО УЦ НАВГЕОКОМ 72 ч., уд. № 144.	Загретдинов Р.В., Кашеев Р.А., Комаров Р.В. Геодинамические исследования в регионе Поволжья по данным ГНСС-измерений. Статья // Ученые записки Казанского федерального университета (Естественные науки), 2012, т.154, кн.1, - С. 207-213. Кашеев Р.А. Современный взгляд на проблему изучения фигуры Земли и фигур тел Солнечной системы. [Текст] // Ученые записки КГУ (Естест. науки). - 2010. - Т.152, кн. 1. - С.261-269. Багров А.В., Голодникова И.Ю., Кашеев Р.А., Савиных В.П., Шингарева К.Б. Тела Солнечной системы. Актуальные вопросы космической топонимики. [Текст] // Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. 2010, № 6.- С.33-35.	Руководитель бюджетной НИР «Геодинамические исследования в регионе Поволжья по результатам ГЛОНАСС и GPS измерений» 2011 г., 350000 руб.
49	Загретдинов Ренат Вагизович, доцент	Спутниковые методы высшей геодезии	104	86	Казанский Государственный Университет, астрономогеодезия	кандидат физико-математических наук, спец. 01.03.01 «Астрометрия и небесная	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра	35 / 31	штатный	Trimble Geospatial Technology Training, Учебный центр Trimble, Raunheim, Germany, 2013, сертификат	Загретдинов Р.В., Кашеев Р.А., Комаров Р.В. Геодинамические исследования в регионе Поволжья по данным ГНСС-измерений. [Текст] // Ученые записки Казанского федерального университета (Естественные науки),	Руководитель х/д НИР «Система бюджетного высокоточного спутникового

						механика» доцент	астрономии и космической геодезии, доцент				2012, т.154, кн.1, - С. 207-213. Кашеев Р.А., Бахтияров В.Ф., Загретдинов Р.В., Комаров Р.В. О некоторых результатах и перспективах применения спутниковых технологий для геодинамического мониторинга движений земной коры РТ. [Текст] // Ученые записки КГУ (Естест.науки).- 2010.- Т.152, кн.4.-С.33-39. Т.Р.Габдуллин, Р.В.Загретдинов Повышение производительности систем управления дорожно-строительной техникой при использовании систем глобального спутникового позиционирования, статья Известия КазГАСУ. Казань.- 2013. №4 (26) - С. 397 - 402.	о геодезическ ого мониторинга », 2011 г. 500000 руб.,
50	Кашеев Рафаэль Александр ович профессор	Теория фигуры Земли	54	46	Казанский Государствен ый Университет, астрономогеоде зия	доктор физико- математическ их наук 01.03.01 «Астрометрия и небесная механика» 2001 г., доцент	Казанский (Приволжск ий) федеральны й университет, кафедра астрономии и космической геодезии, профессор	41 / 36	штатн ый	Программа повышения квалификации руко- водителей и препода- вателей геодезических дисциплин вузов РФ 2011г. «Инновационные технологии Leica Geosystems AG (Швей- цария) в области сбора, анализа и управления геопр-странственными данными. Обмен опытом с ведущими университетами Европы». АНО УЦ НАВГЕОКОМ 72 ч., уд. № 144.	Загретдинов Р.В., Кашеев Р.А., Комаров Р.В. Геодинамические исследования в регионе Поволжья по данным ГНСС- измерений. Статья // Ученые записки Казанского федерального университета (Естественные науки), 2012, т.154, кн.1, - С. 207-213. Кашеев Р.А. Современный взгляд на проблему изучения фигуры Земли и фигур тел Солнечной системы. [Текст] // Ученые записки КГУ (Естест. науки). - 2010. - Т.152, кн. 1. - С.261-269. Багров А.В., Голодникова И.Ю., Кашеев Р.А., Савиных В.П., Шингарева К.Б. Тела Солнечной системы. Актуальные вопросы космической топонимики. [Текст] // Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. 2010, № 6.- С.33-35.	Руководител ь бюджетной НИР «Геодинами ческие исследовани я в регионе Поволжья по результатам ГЛОНАСС и GPS измерений» 2011 г., 350000 ркб.
51	Белов Игорь Юрьевич старший	Геодезиче ская астрономи я с	64	56	Казанский Государствен ый Университет,	кандидат технических наук, спец. 25.00.34	ООО «ТНГ- Казаньгеофи зика», ведущий	29/ 16	вн. сов.		Современная концепция геодезического обеспечения РФ и создание опорных геодезических сетей с помощью глобальных	

	преподаватель	основами астрометрии			астрономическая геодезия	Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия	геодезист				навигационных спутниковых систем: учебно-методическое пособие / И.Ю.Белов, Р.В.Загреддинов, Р.А.Кашеев. – Казань: КФУ, 2013. – 56с. (3.4 усл.п.л., тираж 200 экз.)	
52	Кашеев Рафаэль Александрович, профессор	Космическая геодезия	104	76	Казанский Государственный Университет, астрономическая геодезия	доктор физико-математических наук 01.03.01 «Астрометрия и небесная механика» 2001 г., доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, профессор	41 / 36	штатный	Программа повышения квалификации руководителей и преподавателей геодезических дисциплин вузов РФ 2011г. «Инновационные технологии Leica Geosystems AG (Швейцария) в области сбора, анализа и управления геопроектными данными. Обмен опытом с ведущими университетами Европы». АНО УЦ НАВГЕОКОМ 72 ч., уд. № 144.	Загреддинов Р.В., Кашеев Р.А., Комаров Р.В. Геодинамические исследования в регионе Поволжья по данным ГНСС-измерений. Статья // Ученые записки Казанского федерального университета (Естественные науки), 2012, т.154, кн.1, - С. 207-213. Кашеев Р.А. Современный взгляд на проблему изучения фигуры Земли и фигур тел Солнечной системы. [Текст] // Ученые записки КГУ (Естест. науки). - 2010. - Т.152, кн. 1. - С.261-269. Багров А.В., Голодников И.Ю., Кашеев Р.А., Савиных В.П., Шингарева К.Б. Тела Солнечной системы. Актуальные вопросы космической топонимики. [Текст] // Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. 2010, № 6. - С.33-35.	Руководитель бюджетной НИР «Геодинамические исследования в регионе Поволжья по результатам ГЛОНАСС и GPS измерений» 2011 г., 350000 руб.
53	Соколова Марина Геннадьевна, доцент	Сферическая астрономия	64	46	Казанский Государственный Университет, астрономическая геодезия	кандидат физико-математических наук, 01.03.01 «Астрометрия и небесная механика» 1999 г.	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, доцент	24/ 14	штатный	ФПК КФУ программа «Электронные образовательные ресурсы: теория и практика», 72 ч., 2010г., св. № 3186	О периоде активности апрельских Лирид // Астрономический вестник, 2011, т. 45, № 6, с. 542-551. Исчезнувший метеорный рой созвездия Ворона // Ученые записки Казан. гос. ун-та. Сер. Физ.-мат. науки, Т. 153, кн.2, 2011, 141–149. M.G. Sokolova, E.D. Kondratyeva, Y.A. Nefedyev. A comparative analysis of the D-criteria used to determine genetic links of small bodies // Advances in Space Research, 52, 2013, p. 1217–1220 (DOI : 10.1016/j.asr.2013.06.027) http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0273117713004055	
54	Бикмаев	Фунамент	54	56	Казанский	доктор	Казанский	30/ 17	штатный	ФПК КФУ,	Planck intermediate results. VIII.	- РФФИ 10-

	Ильфан Фяритович, профессор	альная астрометрия			Государственный Университет, астрономия	физико-математических наук 01.03.02 «Астрофизика и звездная астрономия» 2008 г., доцент	(Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, профессор		ый	«Современные направления развития вычислительных систем», 72 часа, 1.08 – 30.12.2012 г., удостоверение о краткосрочном повышении квалификации № 0556	Filaments between interacting clusters // Astronomy & Astrophysics, 2013, Volume 550, id.A134, 16 pp. // Ade, P. A. R.; Aghanim, N.; Arnaud, M.; Ashdown, M.; Atrio-Barandela, F.; Aumont, J.; Baccigalupi, C.; Balbi, A.; Banday, A. J.; Barreiro, R. B.; Bikmaev I.F. and 197 coauthors Шиманский В.В. Наблюдения затмений UU Sge / В.В. Шиманский, Н.В. Борисов, И.Ф. Бикмаев, Н.Н. Шиманская // Астрономический Журнал. - 2012. - Т.89. - С.508-514.	02-01145, исполнитель "Исследование фундаментальных параметров химического состава звезд методами моделирования оптического излучения", 2010-2012, 1525000 р - РФФИ 13-02-00351, исполнитель "Изучение физики и эволюции одиночных звезд и звездных систем", 2013-2014, 1068000 р. - РФФИ 09-02-97013, исполнитель "Исследование тесных двойных систем с источниками рентгеновского и ультрафиолетового излучения",
--	-----------------------------	--------------------	--	--	---	---	---	--	----	--	--	---

												2010-2011, 500000 р., - РФФИ 12-02-97006, исполнитель Исследования в области физики и эволюции кратных и двойных звезд с релятивистскими компонентами", 2012-2014, 2400000 р.,
55	Соколова Марина Геннадьевна, доцент	Небесная механика	36	20	Казанский Государственный Университет, астрономическое образование	кандидат физико-математических наук, 01.03.01 «Астрометрия и небесная механика» 1999 г.	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, доцент	24/14	штатный	ФПК КФУ программа «Электронные образовательные ресурсы: теория и практика», 72 ч., 2010 г., св. № 3186	О периоде активности апрельских Лирид // Астрономический вестник, 2011, т. 45, № 6, с. 542-551. Исчезнувший метеорный рой созвездия Ворона // Учёные записки Казан. гос. ун-та. Сер. Физ.-мат. науки, Т. 153, кн.2, 2011, 141-149. M.G. Sokolova, E.D. Kondratyeva, Y.A. Nefedev. A comparative analysis of the D-criteria used to determine genetic links of small bodies // Advances in Space Research, 52, 2013, p. 1217-1220 (DOI : 10.1016/j.asr.2013.06.027) http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0273117713004055	
56	Загретдинов Ренат Вагизович, доцент	Небесная механика	54	40	Казанский Государственный Университет, астрономическое образование	кандидат физико-математических наук, спец. 01.03.01 «Астрометрия и небесная механика» доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической	35/31	штатный	Trimble Geospatial Technology Training, Учебный центр Trimble, Raunheim, Germany, 2013, сертификат	Загретдинов Р.В., Кашеев Р.А., Комаров Р.В. Геодинамические исследования в регионе Поволжья по данным ГНСС-измерений. [Текст] // Ученые записки Казанского федерального университета (Естественные науки), 2012, т.154, кн.1, - С. 207-213. Кашеев Р.А., Бахтияров В.Ф., Загретдинов Р.В., Комаров Р.В. О	Руководитель х/д НИР «Система бюджетного высокоточного спутникового геодезического

						геодезии, доцент				некоторых результатах и перспективах применения спутниковых технологий для геодинамического мониторинга движений земной коры РТ. [Текст] // Ученые записки КГУ (Естест.науки).- 2010.- Т.152, кн.4.-С.33-39. Т.Р.Габдуллин, Р.В.Загретдинов Повышение производительности систем управления дорожно-строительной техникой при использовании систем глобального спутникового позиционирования, статья Известия КазГАСУ. Казань.- 2013. №4 (26) - С. 397 - 402.	мониторинга », 2011 г. 500000 руб.,	
57	Кашеев Рафаэль Александрович профессор	Спецсеминар «Современный геодезические методы»	20	20	Казанский Государственный Университет, астрономогеодезия	доктор физико-математических наук 01.03.01 «Астрометрия и небесная механика» 2001 г., доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, профессор	41 / 36	штатный	Программа повышения квалификации руководителей и преподавателей геодезических дисциплин вузов РФ 2011г. «Инновационные технологии Leica Geosystems AG (Швейцария) в области сбора, анализа и управления геопространственными данными. Обмен опытом с ведущими университетами Европы». АНО УЦ НАВГЕОКОМ 72 ч., уд. № 144.	Загретдинов Р.В., Кашеев Р.А., Комаров Р.В. Геодинамические исследования в регионе Поволжья по данным ГНСС-измерений. Статья // Ученые записки Казанского федерального университета (Естественные науки), 2012, т.154, кн.1, - С. 207-213. Кашеев Р.А. Современный взгляд на проблему изучения фигуры Земли и фигур тел Солнечной системы. [Текст] // Ученые записки КГУ (Естест. науки). - 2010. - Т.152, кн. 1. - С.261-269. Багров А.В., Голодникова И.Ю., Кашеев Р.А., Савиных В.П., Шингарева К.Б. Тела Солнечной системы. Актуальные вопросы космической топонимики. [Текст] // Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. 2010, № 6.- С.33-35.	Руководитель бюджетной НИР «Геодинамические исследования в регионе Поволжья по результатам ГЛОНАСС и GPS измерений» 2011 г., 350000 руб.
58	Безменов Владимир Михайлович доцент	Помехоустойчивый анализ измерений	36	54	Казанский Государственный Университет, астрономогеодезия	кандидат технических наук, спец. 25.00.34 - Аэрокосмические	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра	34/ 29	штатный	Квалификационный аттестат кадастрового инженера №16-10-17 от 10.11.2010	Безменов В.М. Решение задач фотограмметрии на основе векторной интерпретации инвариантов проективной геометрии. Казань, КФУ, 2014, 253 с. Безменов В.М. Площадь участка, ошибка стоимости земельного участка	

						исследования Земли, фотограмметрия доцент	астрономии и космической геодезии, доцент				и её связь с ошибкой координирования точек границы. Вестник недвижимости. № 2(10), 2014. Безменов В.М., Костин А.П., Савельев В.П. Кадастровый инженер: действительность и перспективы саморегулирования. Вестник недвижимости. № 2(09), 2012, с. 25 - 27.	
59	Безменов Владимир Михайлович доцент	Космическая навигация	48	42	Казанский Государственный Университет, астрономогеодезия	кандидат технических наук, спец. 25.00.34 - Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, доцент	34/29	штатный	Квалификационный аттестат кадастрового инженера №16-10-17 от 10.11.2010	Безменов В.М. Решение задач фотограмметрии на основе векторной интерпретации инвариантов проективной геометрии. Казань, КФУ, 2014, 253 с. Безменов В.М. Площадь участка, шибка стоимости земельного участка и её связь с ошибкой координирования точек границы. Вестник недвижимости. № 2(10), 2014. Безменов В.М., Костин А.П., Савельев В.П. Кадастровый инженер: действительность и перспективы саморегулирования. Вестник недвижимости. № 2(09), 2012, с. 25 - 27.	
60	Безменов Владимир Михайлович доцент	Геодезические работы в строительстве	32	28	Казанский Государственный Университет, астрономогеодезия	кандидат технических наук, спец. 25.00.34 - Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия доцент	Казанский (Приволжский) федеральный университет, кафедра астрономии и космической геодезии, доцент	34/29	штатный	Квалификационный аттестат кадастрового инженера №16-10-17 от 10.11.2010	Безменов В.М. Решение задач фотограмметрии на основе векторной интерпретации инвариантов проективной геометрии. Казань, КФУ, 2014, 253 с. Безменов В.М. Площадь участка, шибка стоимости земельного участка и её связь с ошибкой координирования точек границы. Вестник недвижимости. № 2(10), 2014. Безменов В.М., Костин А.П., Савельев В.П. Кадастровый инженер: действительность и перспективы саморегулирования. Вестник недвижимости. № 2(09), 2012, с. 25 - 27.	
61	Назаров Рафик Рахимович, старший	Инфраструктура геопространстве	54	36	Казанский Государственный Университет,			24/15	штатный			

Отчет о самообследовании программы высшего образования по специальности 120102.65 «Астрономогеодезия», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

	преподаватель	нных данных			астрономогеодезия							
62	Назаров Рафик Рахимович, старший преподаватель	Программное обеспечение геодезической деятельности	48	42	Казанский Государственный Университет, астрономогеодезия			24/15	штатный			


 Данные верны,
 (Аганов А.В.)

Руководитель структурного подразделения

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 бюро технической инвентаризации)	Перечень основного оборудования и программного обеспечения	Договора о проведении практик (договора с клиническими базами – для соответствующих программ) (реквизиты, сроки действия, наименование организации-практической (клинической) базы)*
1	Иностранный язык	Лингфонный кабинет (г. Казань, ул. Кремлевская, 35, 15 этаж №5)	10 рабочих оборудованных мест с доступом в Интернет, фонотека, видеотека, магнитофон, обучающие кассеты и DVD	-
2	Отечественная история	Лекционная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, восточный корпус университета, ауд. 019В)	Мультимедийная трибуна, выдвижной экран, проектор, доска	-
3	Экономика	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, восточный корпус университета, ауд. 018В)	Ноутбук, проектор, экран	-
4	Философия	Мультимедийная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, главный корпус университета, 2-ая физическая аудитория)	Мультимедийное оборудование: интерактивная доска, проектор, экран, документ-камера	-
5	Социология	Лекционная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, восточный корпус университета, ауд. 019В)	Мультимедийная трибуна, выдвижной экран, проектор, доска	-
6	Правоведение	Лекционная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, восточный корпус университета, ауд. 019В)	Мультимедийная трибуна, выдвижной экран, проектор, доска	-
7	Русский язык и культура речи	Лекционная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, восточный корпус университета, ауд. 019В)	Мультимедийная трибуна, выдвижной экран, проектор, доска	-
8	Педагогика и психология	Лекционная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, восточный корпус)	Мультимедийная трибуна, выдвижной экран, проектор, доска	

		университета, ауд. 019В)		
9	Политология	Лекционная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, восточный корпус университета, ауд. 019В)	Мультимедийная трибуна, выдвижной экран, проектор, доска	-
10	Физика	Лаборатория физического практикума «Электричество и магнетизм», (г. Казань, ул. Кремлевская 18, физический корпус университета, ауд. 606, ауд. 607)	Комплекты оборудования и установки для проведения лабораторных работ Р3.1.2.3 Проверка закона Кулона - Регистрация и анализ данных с помощью CASSY Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD) Р3.1.3.2 Визуализация эквипотенциальных поверхностей Р3.1.7.4(с) Измерение напряжённости электрического поля внутри плоского конденсатора Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD) Р3.1.7.5(с) Измерение напряжённости электрического поля внутри плоского *конденсатора как функции диэлектрика Р3.1.7.6(с) Измерение напряжённости электрического поля заряженной сферы перед проводящей пластиной (метод зеркального отображения заряда) Р3.2.2.1 Проверка закона Ома и измерение удельного сопротивления Р4.1.1.1 Определение внутреннего сопротивления батарейки Р3.2.3.1 Измерение тока и напряжения на сопротивлениях, соединенных последовательно и параллельно Р3.2.3.2 Деление напряжений с помощью потенциометра Р3.2.3.3 Мостовая схема Уитстона Р3.2.4.1 Амперметр как омическое сопротивление в схеме Р3.2.4.2 Вольтметр как омическое сопротивление в схеме Р4.1.5.3 Снятие характеристик полевого транзистора Р4.1.3.1 Снятие вольтамперных характеристик	

			<p>диодов</p> <p>P4.1.5.2 Снятие характеристик транзистора</p> <p>P3.6.3.1 Определение импеданса в цепях с конденсаторами и омическими сопротивлениями</p> <p>P3.6.3.2 Определение импеданса в цепях с катушками индуктивности и омическими сопротивлениями</p> <p>P3.6.3.3 Определение импеданса в цепях с конденсаторами и катушками индуктивности</p> <p>P3.6.1.1 Зарядка и разрядка конденсатора при включении и выключении постоянного тока</p> <p>P3.6.1.2 Определение емкостного сопротивления конденсатора в цепи переменного тока</p> <p>P3.6.2.1 Измерение тока на катушке индуктивности при включении и выключении постоянного тока</p> <p>P3.6.2.2 Определение индуктивного сопротивления катушки индуктивности в цепи переменного тока</p> <p>P3.2.5.1 Определение постоянной Фарадея</p> <p>Прибор для демонстрации электролиза воды</p> <p>P3.2.6.1 Генерация электрического тока в элементе Даниеля</p> <p>P3.2.6.2 Измерение напряжения гальванических элементов</p> <p>P3.2.6.3 Определение стандартных потенциалов окислительно-восстановительных пар</p> <p>Измерительный блок в экспериментах по электрохимии</p> <p>Рабочая установка по электрохимии</p> <p>Набор химикатов по электрохимии</p> <p>P3.3.3.2 Измерение силы, действующей на проводники с током в однородном магнитном поле - Измерение с помощью CASSY</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2x ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P3.3.3.3 Измерение силы, действующей на проводники с током в магнитном поле катушки индуктивности без сердечника - Измерение с помощью CASSY</p> <p>P3.3.3.4(b) Основные эксперименты по определению силы Ампера</p> <p>P3.3.4.1(b) Измерение индукции магнитного поля</p>	
--	--	--	--	--

			<p>прямого проводника и проводящего витка</p> <p>P3.3.4.2(b) Измерение индукции магнитного поля катушки индуктивности без сердечника</p> <p>P3.3.4.3(b) Измерение индукции магнитного поля катушек Гельмгольца</p> <p>P3.4.2.1(b) Измерение напряжения индукции в проводящей рамке, движущейся в магнитном поле</p> <p>P3.4.3.2 Измерение напряжения индукции в катушке, помещенной в изменяющееся магнитное поле - с помощью Power-CASSY- источника переменного тока</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P3.4.1.1 Генерация импульса напряжения в проводящем витке с помощью постоянного магнита</p> <p>P3.4.6.1 Измерение магнитного поля Земли с помощью вращающейся индукционной катушки</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P3.7.1.1(c) Свободные электромагнитные колебания</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P3.7.1.2(c) Поддержание электромагнитных колебаний посредством индуктивного трехточечного соединения методом Хартли</p> <p>P3.4.5.3(b) Запись зависимости напряжения и тока трансформатора под нагрузкой от времени</p> <p>P3.4.5.4(b) Передача энергии посредством трансформатора</p> <p>P3.4.5.1 Преобразования тока и напряжения в трансформаторе</p> <p>P3.4.5.2 Преобразования напряжения в трансформаторе под нагрузкой</p> <p>P4.1.2.1 Снятие вольтамперной характеристики лампы накаливания</p> <p>P4.1.2.1 Снятие вольтамперной характеристики лампы накаливания</p>	
--	--	--	--	--

			<p>Набор из 10 ламп накаливания 12 В/3 Вт Держатель для лампочки Е 10, лампочка крепится сверху Power-CASSY CASSY Lab</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2x ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>Р3.7.2.2 Амплитудная модуляция дециметровых волн</p> <p>Р3.7.2.1 Характеристики излучения и поляризации дециметровых волн</p> <p>Р3.7.3.1 Определение максимумов тока и напряжения в лехеровской линии</p> <p>Р3.7.3.2 Определение максимумов тока и напряжения в лехеровской линии с помощью дипольного излучателя Системы Лехера с принадлежностями</p> <p>Р3.7.2.4 Оценка диэлектрической проницаемости воды в дециметровом диапазоне</p> <p>Р7.2.5.1(b) Эффект Зеебека: Определение зависимости термоэдс от разности температур</p> <p>Р7.3.2.1(b) Запись кривой начальной намагниченности и петли гистерезиса ферромагнетика</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2x ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>Р7.2.1.1(b) Изучение эффекта Холла в серебре</p> <p>Р7.2.1.2(b) Изучение аномального эффекта Холла в вольфраме</p> <p>Сменный элемент для изучения эффекта Холла (вольфрам)</p> <p>Р7.2.1.3 Определение плотности и подвижности носителей заряда в германии n-типа</p> <p>Основной блок прибора для изучения эффекта Холла и проч.</p> <p>Р7.2.1.4 Определение плотности и подвижности носителей заряда в германии p-типа</p> <p>Р7.2.1.5 Определение ширины запрещенной зоны германия</p>	
--	--	--	---	--

			<p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P7.2.2.1 Измерение температурной зависимости резистора из благородного металла</p> <p>P7.2.2.2 Измерение температурной зависимости полупроводникового резистора</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P6.1.2.3 Определение величины элементарного электрического заряда по методике Милликена. Измерение напряжения конденсатора, при котором капли масла находятся в подвешенном состоянии и скорости с помощью CASSY</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P6.1.2.4 Определение величины элементарного электрического заряда по методике Милликена Измерение скорости падения и подъема капель с помощью CASSY</p> <p>P6.1.3.1 Определение удельного заряда электрона</p> <p>P3.1.4.2(b) Баланс напряжений Кирхгофа: Измерение силы между двумя заряженными пластинами конденсатора</p> <p>P3.1.4.3(b) Измерение силы взаимодействия между заряженной сферой и металлической пластиной</p> <p>P3.1.5.1 Изучение распределения заряда на поверхности электрических проводников</p> <p>P3.1.5.2 Электростатическая индукция на полушариях по Кавендишу</p> <p>P3.1.6.2 Определение емкости сферы, помещенной перед металлической пластиной</p> <p>P3.1.6.1 Определение емкости сферы в пустоте</p> <p>P3.8.1.1 Получение характеристик вакуумного диода</p> <p>P3.9.1.1 Вынужденный газовый разряд: сравнение транспорта заряда в газовом триоде и высоковакуумном триоде</p> <p>P3.9.1.2(a) Зажигание и угасание спонтанного</p>	
--	--	--	--	--

			<p>газового разряда</p> <p>Р6.2.3.1 Дискретное выделение энергии электронами в газовом триоде</p> <p>Р3.5.3.1(а) Эксперименты с двигателем постоянного тока с двухполюсным ротором</p> <p>Р3.5.3.2(а) Эксперименты с двигателем постоянного тока с трехполюсным ротором</p> <p>Р3.5.3.3(а) Эксперименты с универсальным двигателем, подключенным последовательно или параллельно</p> <p>Р3.5.3.4(а) Сборка синхронного двигателя переменного тока</p> <p>Р3.5.1.1 Исследование взаимодействия сил роторов и статоров</p> <p>Р3.5.1.2 Простые индукционные эксперименты с электромагнитными роторами и статорами</p> <p>Р3.5.2.1(а) Генерация переменного напряжения с помощью генератора вращающегося поля и генератора стационарного поля</p> <p>Р3.5.2.2(а) Генерация постоянного напряжения с помощью генератора стационарного поля</p> <p>Р3.5.2.3(а) Генерация переменного напряжения с помощью генератора с вращающимся электромагнитным полюсом</p> <p>Р3.5.2.4(а) Генерация напряжения с помощью генератора постоянного/переменного напряжения</p> <p>Р3.5.2.5(а) Генерация напряжения с помощью самовозбуждающихся генераторов</p> <p>Р3.5.4.1(а) Эксперименты с трехфазным роторным генератором</p> <p>Р3.5.4.2(а) Эксперименты с трехфазным генератором с вращающимся полем</p> <p>Р3.5.4.3(а) Сравнение соединения звездой и треугольником в трехфазном генераторе</p> <p>Р3.5.4.4(а) Сборка синхронного и асинхронного трехфазных двигателей</p>	
11	Физика	Учебные аудитории (г. Казань, ул. Кремлевская 18, физический корпус университета, ауд. 702, ауд.703)	<p>Комплекты оборудования и установки для проведения лабораторных работ</p> <p>Р2.1.1.3 Измерение зависимости линейного расширения твердых тел от температуры</p> <p>Р2.1.2.1(с) Определение коэффициента объемного расширения жидкостей</p> <p>Р2.2.1.1 Определение теплопроводности</p>	

			<p>строительных материалов методом единичной пластины</p> <p>P2.2.1.2 Определение теплопроводности строительных материалов с помощью эталона с известной теплопроводностью</p> <p>P2.2.1.3 Ослабление флуктуаций температуры с использованием многослойных стенок</p> <p>P2.3.2.1(с) Определение удельной теплоемкости твердых тел Mobile-CASSY®</p> <p>P2.3.3.2 Превращение механической энергии в теплоту - Регистрация и анализ данных с помощью CASSY</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P2.3.4.3 Превращение электрической энергии в теплоту - измерения с CASSY</p> <p>P2.4.1.1(с) Определение удельной теплоты парообразования воды</p> <p>P2.4.1.2(с) Определение удельной теплоты плавления льда</p> <p>P2.4.2.1 Запись кривой упругости водяного пара - Давление до 1 бара</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P2.4.3.1(с) Наблюдение фазового перехода жидкость-газ в критической точке</p> <p>P7.2.6.1 Определение температуры перехода высокотемпературного сверхпроводника</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P2.5.1.1 Броуновское движение частиц сажи Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P2.5.2.2(b) Зависимость температуры газа от объема</p>	
--	--	--	---	--

			<p>при постоянном давлении (закон Гей-Люссака) P2.5.2.1 Зависимость давления газа от объема при постоянной температуре (закон Бойля-Мариотта) P2.5.2.3(b) Зависимость температуры газа от давления при постоянном объеме (закон Амонтонна) P2.5.3.2 Определение показателя адиабаты γ для разных газов с использованием прибора по изучению упругого резонанса газов P1.8.3.1 Сборка шарикового вискозиметра для определения вязкости жидкости P1.8.3.3 Шариковый вискозиметр: измерение зависимости вязкости ньютоновской жидкости от температуры P1.8.3.2 Шариковый вискозиметр: измерение зависимости вязкости раствора сахара от концентрации P1.8.4.2 Измерение поверхностного натяжения методом отрыва - Регистрация и анализ данных с помощью CASSY Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD) P1.8.4.1 Измерение поверхностного натяжения методом отрыва P2.9.9 Измерение вязкости газа P2.5.3 Эффект Джоуля-Томсона Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD) P2.4.1 Повышение точки кипения воды Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD) P2.4.2 Понижение точки замерзания воды P2.6.2.1 Фрикционные потери в двигателе на нагревом воздухе (тепловые измерения) P2.6.2.2 Определение эффективности двигателя на нагревом воздухе как теплового двигателя P2.6.2.3 Определение эффективности двигателя на нагревом воздухе как холодильника</p>	
--	--	--	---	--

			<p>Трансформатор низкого напряжения с плавной регулировкой S</p> <p>P2.6.2.4 pV диаграмма двигателя на нагретом воздухе - Запись и анализ с помощью CASSY</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2x ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P2.6.3.1 Определение зависимости эффективности теплового насоса от разности температур</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2x ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P2.6.3.2 Изучение функции расширительного клапана теплового насоса</p> <p>P2.6.3.3 Анализ циклических процессов в тепловом насосе с помощью диаграммы Молье</p>	
12	Физика	Лаборатория физического практикума «Оптика», (г. Казань, ул. Кремлевская 18, физический корпус университета, ауд. 705, ауд. 605)	<p>Комплекты оборудования и установки для проведения лабораторных работ</p> <p>P5.1.2.1 Определение фокусных расстояний собирающих и рассеивающих линз с использованием направленного светового пучка</p> <p>P5.1.2.2 Определение фокусных расстояний собирающих линз путем автоколлимации</p> <p>P5.1.2.3 Определение фокусных расстояний собирающих линз методом Бесселя</p> <p>P5.1.2.4 Проверка правил построения изображения с помощью собирающих линз</p> <p>P5.1.3.1 Сферическая аберрация линзы</p> <p>Пара диафрагм для изучения сферической аберрации</p> <p>Ирисовая диафрагма</p> <p>Универсальный зажим I</p> <p>P5.1.3.2 Астигматизм и искривление поля изображения линзы</p> <p>P5.1.3.3 Бочкообразная и подушкообразная дисторсия линзы и кома</p> <p>P5.1.3.4 Хроматическая аберрация линзы</p> <p>P5.7.1.1 Изучение линейчатых спектров инертных газов и паров металлов с использованием призмного спектрометра</p> <p>P5.2.1.1 Определение показателя преломления и дисперсии флинта и крона</p>	

			<p>P5.2.1.2 Определение показателя преломления и дисперсии жидкостей</p> <p>P5.2.4.4 Абсорбционный и флуоресцентный спектральный анализ на примере цветных фильтров – запись и оценка с помощью спектрометра</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>"P5.2.4.3 Абсорбционный спектральный анализ на примере цветных фильтров – запись и оценка с помощью спектрометра</p> <p>P5.2.4.1 Поглощение света в образцах из тонированного стекла</p> <p>P5.2.4.2 Спектры поглощения цветных жидкостей</p> <p>P5.2.5.1 Спектры отражения различных материалов – запись и оценка с помощью спектрометра</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P5.3.1.3 Дифракция на одно- и двумерной дифракционных решетках</p> <p>P5.3.1.6 Дифракция на одной щели - Запись и анализ результатов с помощью VideoCom</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P5.3.1.7 Дифракция на двойной щели и кратных щелях - Запись и анализ результатов с помощью VideoCom</p> <p>P5.3.1.8 Дифракция на полуплоскости - Запись и анализ результатов с помощью VideoCom</p> <p>P5.3.1.1 Дифракция на щели, препятствии и круглой ирисовой диафрагме</p> <p>P1.7.5 Фазовая и групповая скорость ультразвука в жидкости</p> <p>P1.7.8.1 Определение скорости звука в жидкостях оптическим путем</p> <p>P1.7.8.2 Лазерная дифракция на ультразвуковой волне в жидкостях (метод Дебая - Сирса)</p> <p>P5.3.1.9 Исследование пространственной</p>	
--	--	--	--	--

			<p>когерентности протяжённого источника света</p> <p>P5.3.2.1 Интерференция на зеркале Френеля с гелий-неоновым лазером</p> <p>P5.3.2.2 Интерференция на зеркалах Ллойда с гелий-неоновым лазером</p> <p>P5.3.2.3 Интерференция на бипризме Френеля с гелий-неоновым лазером</p> <p>P5.3.3.3 Кольца Ньютона в отражённом монохроматическом свете – запись и оценка с помощью VideoCom</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P5.3.3.1 Кольца Ньютона в проходящем монохроматическом свете</p> <p>P5.3.3.2 Кольца Ньютона в проходящем и отраженном белом свете</p> <p>P5.3.4.4 (b) Определение времени когерентности и ширины спектральных линий с помощью интерферометра Майкельсона</p> <p>P5.3.4.5 (b) Изучение уширения линий под давлением с помощью интерферометра Майкельсона</p> <p>P5.3.4.6 (b) Определение сложения двух спектральных линий помощью интерферометра Майкельсона</p> <p>P5.3.5.2 Измерение показателя преломления воздуха с помощью интерферометра Маха-Цандера</p> <p>P5.3.5.1 Установка интерферометра Маха-Цандера на оптической плате с лазером</p> <p>P5.4.1.2 Законы отражения Френеля</p> <p>P5.4.1.1 Поляризация света при отражении от стеклянной пластины</p> <p>P5.4.1.3 Поляризация света при рассеянии в эмульсии</p> <p>P5.4.1.4 Закон Малюса</p> <p>P5.4.2.1 Двухлучепреломление и поляризация в исландском шпате</p> <p>P5.4.2.2 Четвертьволновая и полуволновая пластинки</p> <p>P5.4.3.1 Вращение плоскости поляризации в кварце</p> <p>P5.4.3.2 Вращение плоскости поляризации в растворах сахара</p>	
--	--	--	--	--

			<p>P5.4.3.3 Построение полутеневого поляриметра из отдельных элементов</p> <p>P5.4.3.4 Определение концентрации сахарного раствора с помощью стандартного заводского поляриметра</p> <p>P5.4.4.1 Изучение эффекта Керра в нитробензоле</p> <p>P5.4.2.3 Фотоупругость: Изучение распределения напряжений в механически деформированных телах</p> <p>P5.4.6.1(b) Эффект Фарадея: Определение зависимости постоянной Верде для флинта от длины волны</p> <p>P5.5.1.2(b) Определение зависимости силы света от расстояния до источника света - Запись и анализ результатов с помощью CASSY</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P5.5.1.2(a) Определение зависимости силы света от расстояния до источника света - Запись и анализ результатов с помощью CASSY</p> <p>P5.5.1.1 Определение плотности потока излучения и силы света галогеновой лампы</p> <p>P5.5.1.3 Проверка закона излучения Ламберта</p> <p>P5.5.2.2 Закон Стефана-Больцмана: определение зависимости интенсивности излучения абсолютно черного тела от температуры - Запись и анализ результатов с помощью CASSY</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P5.6.3.3 Измерение скорости света с использованием периодического светового сигнала на небольшом расстоянии - измерение с помощью лазерного сенсора движения S и CASSY</p> <p>Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P5.6.3.4 Измерение скорости света в различных средах - измерение с помощью лазерного датчика перемещения S и CASSY</p>	
--	--	--	---	--

			<p>P5.7.2.2(b) Сборка спектрометра на дифракционной решетке для получения кривых поглощения Специализированный ноутбук для использования в лабораторных установках LD (2х ядерный, 250ГБ HDD, 2ГБ ОЗУ, WiFi, 1366x768 LED, W7, Open Office, спец. ПО LD)</p> <p>P5.7.2.3 Сборка спектрометра на дифракционной решетке для изучения спектральных линий</p> <p>P5.7.2.1 Изучение линейчатых спектров инертных газов и паров металлов с использованием спектрометра на дифракционной решетке</p> <p>P5.3.11 Фурье-оптика. Оптическая фильтрация изображения 4f</p>	
13	Информатика	Учебные вычислительные залы (г. Казань, ул. Кремлевская 18, физический корпус университета, ауд. 101,102,103, 1304, 1305, 1309)	ПК (50 шт.)	
14	Химия			
15	Экология			
16	Астрономия	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
17	Геоморфология с основами геологии	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
18	Физика Земли	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
19	Математика	Лекционная аудитория, (г. Казань, ул. Кремлевская 18, физический корпус университета, ауд. 110, 111) Учебная аудитория, (г. Казань, ул. Кремлевская 18, физический корпус университета, ауд. 909, 908)	Мультимедийное оборудование, интерактивная доска, проектор, экран, доска	
20	Геоинформатика	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
21	Геотроника	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
22	Бонитировка почв	Учебная аудитория	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран	

		(г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	на треноге	
23	Теоретическая механика	Лекционная аудитория, (г. Казань, ул. Кремлевская 18, физический корпус университета, ауд. 110, 111) Учебная аудитория, (г. Казань, ул. Кремлевская 18, физический корпус университета, ауд. 909, 908)	Мультимедийное оборудование, интерактивная доска, проектор, экран, доска	-
24	Общая электротехника и электроника	Лаборатория основ радиоэлектроники. Лаборатория электротехники, физический корпус, 1205	- Осциллограф 10 МГц ОСУ 10А – 13 шт. - Осциллограф 10 МГц - 2 шт. - Осциллограф ОСУ-20 – 1 шт. - Вольтметр универс. GDM 8135 – 2 шт. - Генератор сигналов GFG 8215А – 1 шт. - Лабораторная установка «Линейные цепи»-2 шт. - Лабораторная установка «Электронные приборы» - 3 шт. - Лабораторная установка «Электротехника и электроника» - 3 шт	
25	Метрология, стандартизация и сертификация	Кабинет геодезии (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 116) Учебная лаборатория «Электронная геодезия» (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус № 3 университета, ауд. 111)	Нивелир CST /Berger SAL32ND– 8 шт. Нивелир цифровой высокоточный Нивелир цифровой Trimble DiNi (0,7) Лазерные дальномеры Leica DISTO A5 – 4 шт Электронный тахеометр GTS105N–1шт. Тахеометр электронный Trimble M3 DR (5") – 6 компл. ГНСС приемник TOPCON GB-1000-1 шт. ГНСС приемник Novatel OEMV2 – 1шт. GPS навигатор Garmin GPS 72 – 8 шт. GPS навигатор Garmin Venchure HC–8шт. ГНСС приемник Juno SB – 10 шт. Станция референцная высокоточная ГНСС Комплект мобильного спутникового ГЛОНАСС/GPS геодезического оборудования Trimble R8 III GNCC RTK GSM Комплект мобильного спутникового ГЛОНАСС/GPS датчика для мониторинга – 4 компл. Трассопоисковый комплект CAT3 Genny+ Аппарат летательный беспилотный GeoScan-101 Комплект интерактивного оборудования. В комплект входит: усилитель-распределитель Kramer VP-200, точка доступа Wi-Fi, кронштейн HDV 100A, компьютер HP 8200E 2Gb/DVD, панель плазменная	

			Samsung PSS59D6900DS, панель интерактивная 17" QOMO OIT300 LCD, доска интерактивная 78" QOMO OWB200, проектор BENQ MX 800 UST	
26	Геодезия	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110) Кабинет геодезии (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 116)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге Нивелир CST /Berger SAL32ND– 8 шт. Нивелир цифровой высокоточный Нивелир цифровой Trimble DiNi (0,7) <i>Лазерные дальномеры Leica DISTO A5 – 4 шт</i> Электронный тахеометр GTS105N–1шт. Тахеометр электронный Trimble M3 DR (5") – 6 компл. ГНСС приемник TOPCON GB-1000-1 шт. ГНСС приемник Novatel OEMV2 – 1шт. GPS навигатор Garmin GPS 72 – 8 шт. GPS навигатор Garmin Venchure HC–8шт. ГНСС приемник Juno SB – 10 шт. Станция референцная высокоточная ГНСС Комплект мобильного спутникового ГЛОНАСС/GPS геодезического оборудования Trimble R8 III GNCC RTK GSM Комплект мобильного спутникового ГЛОНАСС/GPS датчика для мониторинга – 4 компл. Трассопоисковый комплект CAT3 Genny+ Аппарат летательный беспилотный GeoScan-101 Барометр-анероид – 5 шт. Буссоль – 2 компл. Комплекты для работы с учебными геодезическими картами (карты 4-х масштабов, масштабные линейки, геодезические транспортиры) - 24 компл.	
27	Геодезическое инструментоведение	Кабинет геодезии (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 116) Учебная лаборатория «Электронная геодезия» (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус № 3 университета, ауд. 111)	Нивелир CST /Berger SAL32ND– 8 шт. Нивелир цифровой высокоточный Нивелир цифровой Trimble DiNi (0,7) <i>Лазерные дальномеры Leica DISTO A5 – 4 шт</i> Электронный тахеометр GTS105N–1шт. Тахеометр электронный Trimble M3 DR (5") – 6 компл. ГНСС приемник TOPCON GB-1000-1 шт. ГНСС приемник Novatel OEMV2 – 1шт. GPS навигатор Garmin GPS 72 – 8 шт. GPS навигатор Garmin Venchure HC–8шт. ГНСС приемник Juno SB – 10 шт. Станция референцная высокоточная ГНСС Комплект мобильного спутникового ГЛОНАСС/GPS геодезического оборудования Trimble R8 III GNCC	

			<p>RTK GSM</p> <p>Комплект мобильного спутникового ГЛОНАСС/GPS датчика для мониторинга – 4 компл.</p> <p>Трассопоисковый комплект CAT3 Genny+</p> <p>Аппарат летательный беспилотный GeoScan-101</p> <p>Комплект интерактивного оборудования. В комплект входит: усилитель-распределитель Kramer VP-200, точка доступа Wi-Fi, кронштейн HDV 100A, компьютер HP 8200E 2Gb/DVD, панель плазменная Samsung PSS59D6900DS, панель интерактивная 17" QOMO OIT300 LCD, доска интерактивная 78" QOMO OWB200, проектор BENQ MX 800 UST</p>	
28	Автоматизация топографо-геодезических работ	Вычислительная лаборатория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 104)	<p>2 компьютера iRu в комплекте,</p> <p>5 компьютеров Athlon 64x2 с мониторами 17" Viewsonic E70F</p> <p>Используется лицензионное мат.обеспечение: ГИС Панорама «Карта-2008» - 10 лицензий; AutoCAD Civil 3D 10 лицензий; CREDO DAT, Топоплан, Земплан - 11 лицензий; CREDO Трансформ, Транскор, Конвертер - 3 лицензии.</p>	
29	Теория математической обработки геодезических измерений	Вычислительная лаборатория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 104)	<p>2 компьютера iRu в комплекте,</p> <p>5 компьютеров Athlon 64x2 с мониторами 17" Viewsonic E70F</p> <p>Используется лицензионное мат.обеспечение: ГИС Панорама «Карта-2008» - 10 лицензий; AutoCAD Civil 3D 10 лицензий; CREDO DAT, Топоплан, Земплан - 11 лицензий</p>	
30	Фотограмметрия	Учебные вычислительные залы (г. Казань, ул. Кремлевская 18, физический корпус университета, ауд. 101,102,103, 1304, 1305, 1309)	на 10 PC	
31	Общая картография	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
32	Микроэкономика	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
33	Менеджмент и маркетинг	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
34	Инженерная графика и топографическое	Вычислительная лаборатория (г. Казань, ул. Кремлевская 18,	2 компьютера iRu в комплекте, 5 компьютеров Athlon 64x2 с мониторами 17"	

	черчение	корпус №3, ауд. 104)	Viewsonic E70F Используется лицензионное мат.обеспечение: ГИС Панорама «Карта-2008» - 10 лицензий; AutoCAD Civil 3D 10 лицензий; CREDO DAT, Топоплан, Земплан - 11 лицензий; CREDO Трансформ, Трансфор, Конвертер - 3 лицензии.	
35	Безопасность жизнедеятельности			
36	Космическая фотограмметрия	Учебные вычислительные залы (г. Казань, ул. Кремлевская 18, физический корпус университета, ауд. 101,102,103, 1304, 1305, 1309)	на 10 PC	
37	Картографо- геодезическое обеспечение земельного кадастра	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
38	Земельное право	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
39	Бонитировка почв	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
40	Прикладная геодезия	Кабинет геодезии (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 116 Учебная лаборатория «Электронная геодезия» (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус № 3 университета, ауд. 111)	Нивелир CST /Berger SAL32ND– 8 шт. Нивелир цифровой высокоточный Нивелир цифровой Trimble DiNi (0,7) Лазерные дальномеры Leica DISTO A5 – 4 шт Электронный тахеометр GTS105N–1шт. Тахеометр электронный Trimble M3 DR (5") – 6 компл. ГНСС приемник TOPCON GB-1000-1 шт. ГНСС приемник Novatel OEMV2 – 1шт. GPS навигатор Garmin GPS 72 – 8 шт. GPS навигатор Garmin Venchure HC–8шт. ГНСС приемник Juno SB – 10 шт. Станция референцная высокоточная ГНСС Комплект мобильного спутникового ГЛОНАСС/GPS геодезического оборудования Trimble R8 III GNCC RTK GSM Комплект мобильного спутникового ГЛОНАСС/GPS датчика для мониторинга – 4 компл. Трассопоисковый комплект CAT3 Genny+ Аппарат летательный беспилотный GeoScan-101 Комплект интерактивного оборудования. В комплект	

			входит: усилитель-распределитель Kramer VP-200, точка доступа Wi-Fi, кронштейн HDV 100A, компьютер HP 8200E 2Gb/DVD, панель плазменная Samsung PSS59D6900DS, панель интерактивная 17" QOMO OIT300 LCD, доска интерактивная 78" QOMO OWB200, проектор BENQ MX 800 UST	
41	Введение в планетологию	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
42	Высшая геодезия	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110) Кабинет геодезии (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 116)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге Нивелир CST /Berger SAL32ND– 8 шт. Нивелир цифровой высокоточный Нивелир цифровой Trimble DiNi (0,7) Лазерные дальномеры Leica DISTO A5 – 4 шт Электронный тахеометр GTS105N–1шт. Тахеометр электронный Trimble M3 DR (5") – 6 компл. ГНСС приемник TOPCON GB-1000-1 шт. ГНСС приемник Novatel OEMV2 – 1шт. GPS навигатор Garmin GPS 72 – 8 шт. GPS навигатор Garmin Venchure HC–8шт. ГНСС приемник Juno SB – 10 шт. Станция референсная высокоточная ГНСС Комплект мобильного спутникового ГЛОНАСС/GPS геодезического оборудования Trimble R8 III GNCC RTK GSM Комплект мобильного спутникового ГЛОНАСС/GPS датчика для мониторинга – 4 компл. Трассопоисковый комплект CAT3 Genny+ Аппарат летательный беспилотный GeoScan-101 Барометр-анероид – 5 шт. Буссоль – 2 компл. Комплекты для работы с учебными геодезическими картами (карты 4-х масштабов, масштабные линейки, геодезические транспортиры) - 24 компл. Комплекты для глазомерной съемки – 5 шт.	
43	Гравиметрия	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
44	Спутниковые методы высшей геодезии	Кабинет геодезии (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 116)	Нивелир CST /Berger SAL32ND– 8 шт. Нивелир цифровой высокоточный Нивелир цифровой Trimble DiNi (0,7) Лазерные дальномеры Leica DISTO A5 – 4 шт	

		Учебная лаборатория «Электронная геодезия» (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус № 3 университета, ауд. 111)	Электронный тахеометр GTS105N–1шт. Тахеометр электронный Trimble M3 DR (5") – 6 компл. ГНСС приемник TOPCON GB-1000-1 шт. ГНСС приемник Novatel OEMV2 – 1шт. GPS навигатор Garmin GPS 72 – 8 шт. GPS навигатор Garmin Venchure HC–8шт. ГНСС приемник Juno SB – 10 шт. Станция референцная высокоточная ГНСС Комплект мобильного спутникового ГЛОНАСС/GPS геодезического оборудования Trimble R8 III GNCC RTK GSM Комплект мобильного спутникового ГЛОНАСС/GPS датчика для мониторинга – 4 компл. Трассопоисковый комплект CAT3 Genny+ Аппарат летательный беспилотный GeoScan-101 Комплект интерактивного оборудования. В комплект входит: усилитель-распределитель Kramer VP-200, точка доступа Wi-Fi, кронштейн HDV 100A, компьютер HP 8200E 2Gb/DVD, панель плазменная Samsung PSS59D6900DS, панель интерактивная 17" QOMO OIT300 LCD, доска интерактивная 78" QOMO OWB200, проектор BENQ MX 800 UST	
45	Теория фигуры Земли	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
46	Геодезическая астрономия с основами астрометрии	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
47	Космическая геодезия	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
48	Сферическая астрономия	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
49	Фундаментальная астрометрия	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
50	Небесная механика	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	
51	Спецсеминар	Учебная аудитория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 110)	Проектор EPSON EB-X72+ноутбук Aser 12,1", экран на треноге	

52	Помехоустойчивый анализ измерений	Вычислительная лаборатория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 104)	2 компьютера iRu в комплекте, 5 компьютеров Athlon 64x2 с мониторами 17" Viewsonic E70F Используется лицензионное мат.обеспечение: ГИС Панорама «Карта-2008» - 10 лицензий; AutoCAD Civil 3D 10 лицензий; CREDO DAT, Топоплан, Земплан - 11 лицензий; CREDO Трансформ, Транскор, Конвертер - 3 лицензии.	
53	Инфраструктура пространственных данных	Вычислительная лаборатория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 104)	2 компьютера iRu в комплекте, 5 компьютеров Athlon 64x2 с мониторами 17" Viewsonic E70F Используется лицензионное мат.обеспечение: ГИС Панорама «Карта-2008» - 10 лицензий; AutoCAD Civil 3D 10 лицензий; CREDO DAT, Топоплан, Земплан - 11 лицензий; CREDO Трансформ, Транскор, Конвертер - 3 лицензии.	
54	Геодезические работы в строительстве	Кабинет геодезии (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 116) Учебная лаборатория «Электронная геодезия» (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус № 3 университета, ауд. 111)	Нивелир CST /Berger SAL32ND– 8 шт. Нивелир цифровой высокоточный Нивелир цифровой Trimble DiNi (0,7) Лазерные дальнометры Leica DISTO A5 – 4 шт Электронный тахеометр GTS105N–1шт. Тахеометр электронный Trimble M3 DR (5") – 6 компл. ГНСС приемник TOPCON GB-1000-1 шт. ГНСС приемник Novatel OEMV2 – 1шт. GPS навигатор Garmin GPS 72 – 8 шт. GPS навигатор Garmin Venchure HC–8шт. ГНСС приемник Juno SB – 10 шт. Станция референцная высокоточная ГНСС Комплект мобильного спутникового ГЛОНАСС/GPS геодезического оборудования Trimble R8 III GNCC RTK GSM Комплект мобильного спутникового ГЛОНАСС/GPS датчика для мониторинга – 4 компл. Трасопоисковый комплект CAT3 Genny+ Аппарат летательный беспилотный GeoScan-101 Комплект интерактивного оборудования. В комплект входит: усилитель-распределитель Kramer VP-200, точка доступа Wi-Fi, кронштейн HDV 100A, компьютер HP 8200E 2Gb/DVD, панель плазменная Samsung PSS59D6900DS, панель интерактивная 17" QOMO OIT300 LCD, доска интерактивная 78"	

			QOMO OWB200, проектор BENQ MX 800 UST	
55	Космическая навигация	Кабинет геодезии (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 116) Учебная лаборатория «Электронная геодезия» (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус № 3 университета, ауд. 111)	ГНСС приемник TOPCON GB-1000-1 шт. ГНСС приемник Novatel OEMV2 – 1шт. GPS навигатор Garmin GPS 72 – 8 шт. GPS навигатор Garmin Venchure HC–8шт. ГНСС приемник Juno SB – 10 шт. Станция референцная высокоточная ГНСС Комплект мобильного спутникового ГЛОНАСС/GPS геодезического оборудования Trimble R8 III GNCC RTK GSM Комплект мобильного спутникового ГЛОНАСС/GPS датчика для мониторинга – 4 компл. Аппарат летательный беспилотный GeoScan-101 Комплект интерактивного оборудования. В комплект входит: усилитель-распределитель Kramer VP-200, точка доступа Wi-Fi, кронштейн HDV 100A, компьютер HP 8200E 2Gb/DVD, панель плазменная Samsung PSS59D6900DS, панель интерактивная 17" QOMO OIT300 LCD, доска интерактивная 78" QOMO OWB200, проектор BENQ MX 800 UST	
56	Программное обеспечение геодезической деятельности	Вычислительная лаборатория (г. Казань, ул. Кремлевская 18, корпус №3, ауд. 104)	2 компьютера iRu в комплекте, 5 компьютеров Athlon 64x2 с мониторами 17" Viewsonic E70F Используется лицензионное мат.обеспечение: ГИС Панорама «Карта-2008» - 10 лицензий; AutoCAD Civil 3D 10 лицензий; CREDO DAT, Топоплан, Земплан - 11 лицензий; CREDO Трансформ, Трансмор, Конвертер - 3 лицензии.	

 Данные верны,
(Аганов А.В.)

Руководитель структурного подразделения

3.3 Сведения об учебно-методическом обеспечении образовательной программы (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 Znaniium.com: http://www.znaniium.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 Znaniium.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 Znaniium.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 Znaniium.com: Имеется свидетельство установленного образца (Свидетельство Эл. № ФС77-49601 от 02 мая 2012 года)
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

Директор Научной библиотеки им.Н.И. Лобачевского



Данные верны.
(Струков Е.Н.)

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	Иностранный язык	30	<p style="text-align: center;">Основная литература</p> <p>Essential english for biology students: учебное пособие по английскому языку для студентов биологических факультетов вузов/ Г. А. Арсланова, Г. И. Сосновская, Г. Ф. Гали [и др.]; Kazan Federal univ.—Kazan: Казанский университет], 2012. – 195с.</p> <p>Кожарская Е.Э. Английский язык для студентов естественно-научных факультетов: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / Е. Э. Кожарская, Ю. А. Даурова; под ред. проф. Л. В. Полубиченко. – 2-е изд., испр.—Москва: Академия, 2012. – 173с.</p> <p>Мини-грамматика английского языка: Справочное пособие / И.Е. Торбан. - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 112 с.: 70x100 1/32. (обложка, карм. формат) ISBN 978-5-16-003174-3, 1500 экз. Режим доступа: открытый http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395974</p> <p>Першина, Е. Ю. Real Estate: изучаем английский язык [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Ю. Першина, Е. А. Игнатъева. - 2-е изд., стер. - М.: Флинта, 2012.- 128 с. - ISBN 978-5-9765-1380-8. Режим доступа: открытый http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=455584</p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <p>Бугрова А.С. Английский язык для биологических специальностей: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Биология" / А. С. Бугрова, Е. Н. Вихрова. – Москва: Академия, 2008.—126с.</p> <p>Grégoire M. Grammaire progressive du français: avec 600 exercices: niveau intermédiaire / Maïa Grégoire, Odile Thiévenaz.—nouv. éd.—Paris: CLE International, 2003.—271с.—ISBN 978-209-033848-5.</p> <p>Grégoire M. Grammaire progressive du français: avec 400 exercices: niveau debutant / Maïa Grégoire. – Paris: CLE International, 2004.—159с.—ISBN 978-209-033858-4.</p> <p>Добронецкая Э.Г. Грамматические трудности английского языка: Учеб.-метод. пособие / Добронецкая Э.Г.; Науч. ред. Д.Х.Бакеева. – 3-е изд., доп. и расш.—Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2001. – 179с.</p> <p>Попова И.Н. Французский язык: учебник для 1 курса вузов и факультетов иностранных языков: учебник для студентов высших учебных заведений / И. Н. Попова, Ж. А. Казакова, Г. М. Ковальчук. - 21-е изд., испр. - Москва: Нестор Академик, 2010. – 574с</p>	<p>237</p> <p>60</p> <p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>148</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>48</p> <p>1</p>
2	Физическая культура	30	<p style="text-align: center;">Основная литература</p> <p>Абзалов, Н.И. Теория и методика физической культуры и спорта [Текст: электронный ресурс]:</p>	ЭР ЭБ НБ

			<p>учебное пособие / Н. И. Абзалов, Р. А. Абзалов; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГАОУ ВПО "Казан. (Приволж.) федер. ун-т".—Электронные данные (1 файл: 2,61 Мб).—Б.м.: Б.и., Б.г.— Загл. с экрана.—Для 4-го, 5-го, 6-го, 7-го, 8-го, 10-го семестров.—Режим доступа: только для студентов и сотрудников КФУ .— <URL:http://libweb.ksu.ru/ebooks/22_228_000399.pdf</p> <p>Бароненко В. А. Здоровье и физическая культура студента: Учебное пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. - 2-е изд., перераб. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.// http://znanium.com/bookread.php?book=417975</p> <p>Муллер, А. Б. Физическая культура студента [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богашенко, А. Ю. Близнаевский. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 172 с.// http://znanium.com/bookread.php?book=443255</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Физическая культура" / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов.—6-е изд., стер.—Москва: Академия, 2008.—478, [1] с</p> <p>Ильинич, В.И.. Физическая культура студента и жизнь: учебник для студентов высших учебных заведений, изучающих дисциплину "Физическая культура", кроме направления и специальностей в области физической культуры и спорта / В. И. Ильинич.—Москва: Гардарики, 2008.—366 с</p> <p>Вайнер, Э. Н. Валеология [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Э. Н. Вайнер. - 5-е изд. - М.: Флинта: Наука, 2011. - 448 http://znanium.com/bookread.php?book=495887</p>	<p>КФУ</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>43</p> <p>149</p> <p>ЭР</p>
3	Отечественная история	30	<p>Основная литература</p> <p>Кузнецов, И.Н. Отечественная история: учебник [Электронный ресурс] / И.Н. Кузнецов. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 639 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=406952</p> <p>Мунчаев, Ш.М. История России: учебник для вузов [Электронный ресурс] / Ш.М. Мунчаев, В.М. Устинов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2009. – 752 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=200373</p> <p>Скворцова, Е.М. История Отечества: учебник для студентов вузов [Электронный ресурс] / Е. М. Скворцова, А. Н. Маркова. - 2-е изд., стереотип. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 845 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=391382</p> <p>Нестеренко, Е.И. История России: Учебно-практическое пособие [Электронный ресурс] / Е.И. Нестеренко, Н.Е. Петухова, Я.А. Пляйс. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2012. – 296 с.Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=330409</p> <p>Ольштынский, Л.И. Курс истории для бакалавров. Общие закономерности и особенности развития России в мировом историческом процессе. Уроки истории [Электронный ресурс] / Л.И. Ольштынский – М.: Издательство: .: Логос, 2012. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=469156</p> <p>Отечественная история [Текст: электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов неисторических специальностей / Л. Н. Бродовская [и др.] ; ред.: Р. А. Набиев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГАУ ВПО "Казан. (Приволж.) федер. ун-т", Ист. фак. — Электронные данные (1 файл) .— (Казань : Казанский федеральный университет, 2010) .— Загл. с экрана .— Для 1-го года обучения .— Режим доступа: открытый .— <URL:http://libweb.ksu.ru/ebooks/04_25_ds023.pdf</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>История России : учебник / А.С. Орлов [и др.] ; Московский государственный университет, Исторический факультет .— Издание 3-е, перераб. и доп. — Москва : Проспект, 2009 .— 525 с.</p>	<p>ЭБС</p> <p>Знаниум</p> <p>ЭБС</p> <p>Знаниум</p> <p>ЭБС</p> <p>«Знаниум»</p> <p>ЭБС</p> <p>«Знаниум»</p> <p>ЭБС</p> <p>«Библиорос сика»</p> <p>ЭР ЭБ НБ</p> <p>КФУ</p> <p>757</p> <p>693</p>

			<p>История России : учебник / А.С. Орлов [и др.] ; Моск. гос. ун-т, Ист. фак. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ТК Велби : Проспект, 2008 .— 525 с.</p> <p>Шишова, Н.В. Отечественная истори я: учебник [Электронный ресурс] / Н.В. Шишова, Л.В. Мининкова, В.А. Ушкалов. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 462 с. // http://znanium.com/bookread.php?book=202584</p> <p>Бычков,С.П. Отечественная история. Курс лекций [Электронный ресурс] / С.П. Бычков, Ю.П. Дусь. – М.: Форум, 2011. - 320 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=215741</p> <p>Отечественная история. XX - начало XXI веков: учебное пособие [Электронный ресурс] / Под ред. А.В. Ушакова. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. – 448 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=213997</p>	<p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>ЭБС «Знаниум»</p>
4	Экономика		<p>Основная литература</p> <p>Экономическая теория [Электронный ресурс]: учебник / В.В.Багинова, Т.Г.Бродская и др.; Под общ. ред. проф. А.И.Добрынина, Г.П.Журавлевой – 2-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 747 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=430228</p> <p>Николаева Н.П. Экономическая теория [Электронный ресурс]: Учебник для бакалавров / Н.П. Николаева. – М.: Дашков и К, 2013. – 328 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=415107</p> <p>Басовский Л. Е. Экономическая теория: Учебное пособие / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 375 с.-Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=191953</p> <p>Экономическая теория в двух частях. Часть 1. Введение в экономическую науку. Микроэкономика: учебное пособие для студентов неэкономических специальностей /А.Р.Тумашев, С.Н. Котенкова, М.В. Тумашева. - Казань: Казанский университет, 2011. - 204 С. http://kpfu.ru/staff_files</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Симкина, Людмила Георгиевна. Экономическая теория : учебник для вузов / Л. Г. Симкина .— 2-е изд. — СПб. : Питер, 2008 .— 384 с. — (Учебник для вузов)</p> <p>Экономика : учебник / А. С. Булатов, М. А. Сарафанов, С. А. Бартенев и др. ; Под ред. А. С. Булатова .— Издание 5-е, стереотипное .— Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2011 .— 896 с.</p> <p>Гукасян Г. М. Экономика от "А" до "Я": Тематический справочник / Г.М. Гукасян. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 480 с. http://znanium.com/bookread.php?book=185574</p> <p>Райзберг Б. А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 512 с. http://znanium.com/bookread.php?book=162014</p> <p>Тумашев, А.Р. Экономическая теория : учебно-методическое пособие : для студентов неэкономических специальностей / [к.э.н., доц. А. Р. Тумашев, М. В. Тумашева, Ю. А. Тарасова] ; М-во образования и науки РФ, Казан. гос. ун-т, Экон. фак. — Казань : Изд-во Казанского государственного университета, 2008 .— 88 с.</p> <p>Экономика. Словарь: Учебное пособие / В.М. Пушкарева. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2012. - 232 с. http://znanium.com/bookread.php?book=247182</p>	<p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>ЭР КФУ</p> <p>10</p> <p>200</p> <p>ЭБС Знаниум</p> <p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>3000</p> <p>ЭБС Знаниум</p>
5	Философия	30	<p>Основная литература</p> <p>Философия [Электронный ресурс]: учебник / Э.В. Островский. – М.: Вузовский учебник, 2013. – 313 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=371865</p> <p>Философия [Электронный ресурс]: учебник / В.Г. Кузнецов, И.Д. Кузнецова, К.Х. Момджян, В.В. Миронов. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 519 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=182163</p>	<p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>ЭБС «Знаниум»</p>

			<p>Нижников С.А. Философия [Электронный ресурс] / С.А. Нижников. – М.: НИЦ Инфра-М, 2012. – 461 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=308309</p> <p><i>Дополнительная литература</i></p> <p>Бучило, Н.Ф. Философия : учеб. пособие для вузов / Н. Ф. Бучило, А. Н. Чумаков .— 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Проспект, 2010 .— 480 с.</p> <p>Спиркин А.Г. Философия:учеб. для студ. вузов/А.Г. Спиркин.–2-е изд.– М.:Гардарики,2009. – 36с</p> <p>Философия для студентов, обучающихся по естественнонаучным направлениям подготовки [Текст: электронный ресурс] : конспект лекций / Р. А. Нуруллин, Ф. Ф. Серебряков, М. Л. Тузов, Ю. Г. Хаёрова, А. Х. Хазиев ; М-во образования и науки РФ, ФГАОУ ВПО "Казан. (Приволж.) федер. ун-т", Филос. фак., Каф. общ. философии .— Электронные данные (1 файл: 1,29 Мб) .— (Казань : Казанский федеральный университет, 2014) .— Загл. с экрана .— Для 2-го курса .— Режим доступа: открытый .— <URL:http://libweb.ksu.ru/ebooks/16_FF/16_090_A5kl-000581.pdf</p>	<p>435</p> <p>357</p> <p>ЭР ЭБ НБ КФУ</p>
6	Социология	30	<p><i>Основная литература</i></p> <p>Журавлев А. Л. Социальная психология: Учебное пособие / А.Л. Журавлев, В.А. Соснин, М.А. Красников. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, 2011. - 496 с. //http://znanium.com/bookread.php?book=265824</p> <p>Крысько В. Г. Социальная психология. Курс лекций: Учебное пособие / В.Г. Крысько. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. - 256 с. //http://znanium.com/bookread.php?book=313109</p> <p>Ефимова Н. С. Социальная психология: Учебное пособие / Н.С. Ефимова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 192 с. //http://znanium.com/bookread.php?book=395969</p> <p>Афанасьев, П.Н. Социальная психология [Текст: электронный ресурс] : конспект лекций / П. Н. Афанасьев, Н. В. Ахметзянова ; М-во образования и науки РФ, ФГАОУ ВПО "Казан. (Приволж.) федер. ун-т", Ин-т психологии и образования .— Электронные данные (1 файл: 1,54 Мб) .— (Казань : Казанский федеральный университет, 2014) .— Загл. с экрана .— Для 4-го семестра 2-го курса .— Режим доступа: открытый .— <URL:http://libweb.ksu.ru/ebooks/20-IPO/20_223_kl-000591.pdf</p> <p>Социология: учебное пособие для студентов заочного отделения / [С. А. Ахметова и др.; под ред. Р. Г. Минзарипова, Л. Г. Егоровой]; Казан. гос. ун-т.—Казань: Казанский государственный университет, 2009.—214 с</p> <p>Кравченко, Альберт Иванович. Социология: учеб / А. И. Кравченко.—М.: Проспект, 2009.—544 с.</p> <p><i>Дополнительная литература</i></p> <p>Кравченко А.И. Социология: учебник/ Моск.гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. М.: Проспект, 2008.- 534,(2) с.: Масионис Дж. Социология. 9-е изд.- СПб., 2004.</p> <p>Зборовский Г.Е. История социологии. Учебник - М.; Гардарики, 2004.</p> <p>Социология: история и современность: учеб. пособие для студ. вузов / Ю. Г. Волков, М. А. Гулиев, В. Н. Нечипуренко, С. И.Самыгин; ред. Ю. Г.Волков.—2-е изд.—Ростов н/Д: Феникс, 2007.—668 с.</p> <p>Батыгин Г.С., Подвойский Д.Г. История социологии.- М., 2004.</p>	<p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>ЭР ЭБ НБ КФУ</p> <p>240</p> <p>143</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>30</p>
7	Правоведение	30	<p><i>Основная литература</i></p> <p>Правоведение [Электронный ресурс]: учебник / Отв. ред. В.Д. Перевалов. - М.: Норма: ИНФРА-М, 2010. - 576 с. http://znanium.com/bookread.php?book=193335</p> <p>Правоведение [Электронный ресурс]: Учебник / Под ред. И.В. Рукавишниковой, И.Г. Напалковой. - 2-е изд., изм. - М.: Норма: НИЦ Инфра-М, 2013. - 432 с.</p>	<p>ЭБС Знаниум ЭБС Знаниум</p>

			<p>//http://znanium.com/bookread.php?book=376839 Смоленский М.Б. Правоведение [Электронный ресурс]: Учебник / М.Б. Смоленский. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 430 с. //http://znanium.com/bookread.php?book=417983 Юкша Я.А. Правоведение [Электронный ресурс]: Учебник / Я.А. Юкша. - М.: ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2012. - 486 с. //http://znanium.com/bookread.php?book=228169 Дополнительная литература Соловьев А. И. Политология: политическая теория. Политические технологии: учебник для студентов высших учебных заведений / А. И. Соловьев – М.: Аспект Пресс, 2010 - 574, [1] с. Пугачев, В.П. Введение в политологию : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению и специальности "Политология" / В.П. Пугачев, А.И. Соловьев .— Изд. 4-е, перераб. и доп. — Москва : Аспект Пресс, 2010 .— 447, [1] с. Волосов М. Е. Краткий юридический словарь / М.Е. Волосов, В.Н. Додонов и др.; Под общ. ред. проф. С.П. Щербы - 2-е изд. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 380 с. http://znanium.com/bookread.php?book=373731</p>	<p>ЭБС Знаниум ЭБС Знаниум</p> <p>300</p> <p>60</p> <p>ЭБС Знаниум</p>
8	Русский язык и культура речи	30	<p>Основная литература Бастриков А.В. Русский язык и культура речи. Учебные материалы для практических занятий / А.В.Бастриков, Е.М.Бастрикова. Казань, 2011. 112 с. Введенская, Людмила Алексеевна. Русский язык и культура речи: учебное пособие для вузов: для студентов филологических факультетов высших учебных заведений / Л. А. Введенская, Л. Г. Павлова, Е. Ю. Кашаева.—Изд. 29-е.—Ростов-на-Дону: Феникс, 2010.—539 с Стернин, Иосиф Абрамович. Практическая риторика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Русский язык и литература" / И.А. Стернин.—7-е изд., стер.—Москва: Академия, 2012.—268, [1] с.; 22.—(Высшее профессиональное образование, Педагогическое образование).—(Учебное пособие).—Библиогр.: с. 262-264. Бастриков, А.В. Русский язык и культура речи [Текст: электронный ресурс] : конспект лекций / Бастриков А. В., Бастрикова Е. М., Палеха Е. С. ; М-во образования и науки РФ, ФГАОУ ВПО "Казан. (Приволж.) федер. ун-т", Ин-т филологии и межкультур. коммуникации, Отд-ние рус. и зарубеж. филологии, Каф. приклад. лингвистики .— Электронные данные (1 файл: 798 Кб) .— (Казань : Казанский федеральный университет, 2014) .— Загл. с экрана .— Для 1-го семестра .— Режим доступа: открытый .— <URL:http://libweb.ksu.ru/ebooks/10-IFMK/10_157_kl-000617.pdf</p> <p>Дополнительная литература Культура русской речи: учеб. для студентов вузов / Рос. акад. наук, Ин-т рус. яз. им. В. В. Виноградова; [Виноградов С. И., к.ф.н. и др.]; отв. ред.: д.ф.н. Л. К. Граудина, д.ф.н. Е. Н. Ширяев.—Москва: Норма, 2006.—549 с. Бастрикова Е.М. Практикум по курсу "Русский язык и культура речи". - Изд-во Казан. гос. ун-та, 2008. - 40 с. Основы теории коммуникации: учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. 020300 "Социология" / [М.А. Василик и др.]; под ред. проф. М.А. Василика.—Москва: Гардарики, 2006.—615 с.</p>	<p>188</p> <p>153</p> <p>60</p> <p>ЭР ЭБ НБ КФУ</p> <p>117</p> <p>100</p> <p>3</p>
9	Педагогика и психология	15	<p>Основная литература Андреев В.И. Педагогика творческого саморазвития. Инновационный курс, Казань, КГУ, 2007. Бордовская Н.В. Педагогика: учебное пособие для студентов вузов / Н.В. Бордовская, А. Реан. -</p>	<p>5</p> <p>17</p>

			<p>СПб.: Питер, 2009.</p> <p>Ефимова Н. С. Основы общей психологии: Учебник / Н.С. Ефимова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 288 с. //http://znanium.com/bookread.php?book=390603</p> <p>Крысько В. Г. Психология. Курс лекций: Учебное пособие / В.Г. Крысько. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. - 251 с. //http://znanium.com/bookread.php?book=337677</p> <p>Ступницкий, В. П. Психология [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / В. П. Ступницкий, О. И. Щербакова, В. Е. Степанов. - М.: Дашков и К, 2013. - 520 с.// http://znanium.com/bookread.php?book=430346</p> <p>Бордовская Н.В. Педагогика: учебное пособие для студентов вузов / Н.В. Бордовская, А. Реан. - СПб.: Питер, 2009. – 299 с.</p> <p>Кравченко А.И.. Психология и педагогика: учебник / А. И. Кравченко; [Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова].—Москва: Проспект, 2010.—400 с</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Габдреева, Г.Ш. Общая психология [Текст: электронный ресурс] : краткий конспект лекций. (Раздел. Введение в общую психологию) / Г. Ш. Габдреева ; Казан. (Приволж.) федер. ун-т, Ин-т психологии и образования, Каф. общей психологии .— Электронные данные (1 файл: 0,982 Мб) .— (Казань : Казанский федеральный университет, 2013) .— Загл. с экрана .— Для 1-го семестра 1-го курса .— Режим доступа: открытый .— <URL:http://libweb.ksu.ru/ebooks/20_098_A5k1-000441.pdf</p> <p>Островский Э. В. Основы психологии: Учебное пособие / Э.В. Островский. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2012. - 268 с.: http://znanium.com/bookread.php?book=229522</p> <p>Крысько, В. Г. Психология и педагогика в схемах и комментариях [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / В. Г. Крысько. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2013. - 218 с. http://znanium.com/bookread.php?book=488267</p> <p>Мандель Б. Р. Возрастная психология: Учебное пособие / Б.Р. Мандель. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. - 352 с. http://znanium.com/bookread.php?book=262730</p> <p>Петровский, А.В. Психология : [учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по педагогическим специальностям] / А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский .— 8-е изд., стер. — Москва : Академия, 2008 .— 500, [1] с</p>	<p>ЭБС Знаниум</p> <p>ЭБС Знаниум</p> <p>ЭБС Знаниум</p> <p>200</p> <p>100</p> <p>ЭР ЭБ НБ КФУ</p> <p>ЭБС Знаниум</p> <p>ЭБС Знаниум</p> <p>ЭБС Знаниум</p> <p>300</p>
10	Политология	15	<p>Основная литература</p> <p>Соловьев А.И. Политология: Политическая теория, политические технологии. – М.: Издательство: Аспект Пресс, 2009 //http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=6016</p> <p>Гаджиев К. С. Политология: Учебник / К.С. Гаджиев, Э.Н. Примова. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 384 с // http://znanium.com/bookread.php?book=441099</p> <p>Козырев Г. И. Политология: учебное пособие / Г.И. Козырев. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009. - 368 с. //http://znanium.com/bookread.php?book=146105</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Гаджиев К.С. Политическая наука: Учебное пособие для студентов, преподавателей и абитуриентов / К.С. Гаджиев. - М.: ИНФРА-М, 2005.- 388с.</p> <p>Соловьев А. И. Политология: политическая теория. Политические технологии: учебник для студентов высших учебных заведений / А. И. Соловьев – М.: Аспект Пресс, 2010 - 574, [1] с.</p> <p>Пугачев, В.П. Введение в политологию : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению и специальности "Политология" / В.П. Пугачев, А.И. Соловьев .— Изд. 4-е, перераб. и доп. — Москва : Аспект Пресс, 2010 .— 447, [1] с.</p>	<p>ЭБС «Библиорос сика»</p> <p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>117</p> <p>300</p> <p>600</p>
11	Физика	60	Основная литература	

			<p>Савельев, И.В.. Курс общей физики = A course in general physics: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по техническим (550000) и технологическим (650000) направлениям: [в 3-х т.] / И. В. Савельев.—Изд. 10-е, стер.—Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2008.— Т. 1: Механика. Молекулярная физика.—2008.—432 с.:</p> <p>Савельев И. В. Курс общей физики: учеб. пособие: в 3 т. [Электронный ресурс] / И. В. Савельев.--СПб.: Лань, 2007 -.--(Учебники для вузов. Специальная литература) Т. 1: Механика. Молекулярная физика.--Москва: Лань.-- 2011.-- 432 с.</p> <p>Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=704</p> <p>Савельев И.В. Курс общей физики. В 5-и тт. Том 1. Механика. – учебное пособие. [Электронный ресурс] – 5-е изд. – Санкт-Петербург: Лань, 2011. – 352 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=704</p> <p>Савельев, И.В. Курс общей физики = A course in general physics: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по техническим (550000) и технологическим (650000) направлениям: [в 3-х т.] / И. В. Савельев.—Изд. 10-е, стер.—Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2008.— Т. 2: Электричество и магнетизм. Волны. Оптика.—2008.—496 с.:</p> <p>Савельев, И. В. Курс общей физики: [учеб. пособие для вузов]: в 5 кн. / И. В. Савельев.—Москва: АСТ: Астрель, 2006.— Кн. 4: Волны. Оптика.—2006.—256 с.:</p> <p>Ландсберг, Г.С. Оптика: учеб. пособие для студентов физ. спец. вузов / Г. С. Ландсберг.—Изд. 6-е, стер.—Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2006.—848 с</p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <p>Савельев, Игорь Владимирович. Курс общей физики : учебное пособие: в 5 кн. Кн.3. Молекулярная физика и термодинамика / И. В. Савельев ; Отв. ред. Е. С. Гридасова .— Москва : Астрель : АСТ, 2002 .— 208с. : граф., схем., табл. — Предм. указ.: с.207-208 .— ISBN 5-17-004585-9(Кн.3) : 45.00 .— ISBN 5-17-008962-7(ООО"Издательство АСТ") .— ISBN 5-271-01305-7 (Кн.3) .— ISBN 5-271-01033-3(ООО"Издательство Астрель").</p> <p>Сивухин, Дмитрий Васильевич. Общий курс физики : учебное пособие для вузов : В 5 томах / Д. В. Сивухин .— Москва : Физматлит, 2006 .— ; 22 см. Т. 2: Термодинамика и молекулярная физика .— Издание 5-е, исправленное .— Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2006 .— 544 с. : ил. — Имен., предм. указ.: с. 529-537 .— ISBN 5-9221-0601-5.</p> <p>Стрелков, С.П. Введение в теорию колебаний: учебник / С. П. Стрелков.—Издание 3-е, исправленное.—Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2005.—440 с.;</p> <p>Савельев И.В. Сборник вопросов и задач по общей физике: учебное пособие. [Электронный ресурс] – 6-е изд., стер. – Санкт- Петербург: Лань, 2013. – 288 с.</p> <p>Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=32823</p>	<p>789</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>157</p> <p>292</p> <p>27</p> <p>55</p> <p>16</p> <p>ЭР</p>
12	Информатика	30	<p style="text-align: center;">Основная литература</p> <p>Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений / С. В. Симонович. - 2-е изд. - Санкт-Петербург: Питер, 2008. - 639 с.</p> <p>Степанов, А.Н. Информатика: учебник для вузов / А. Н. Степанов.—Издание 5-е.—Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2007.—765 с.: ил.;</p> <p>Учебно-методическое пособие по Информатике / Казан. федер. ун-т; [авт.-сост.: Б. М. Насыртдинов, В. Е. Косарев].—Казань: Казанский университет, 2011.—132 с</p> <p>Федотова Е. Л. Информатика: Курс лекций. Учебное пособие [Электронный ресурс] / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 480 с.: Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=204273</p>	<p>204</p> <p>465</p> <p>135</p> <p>ЭР</p>

			<p>Каймин В. А. Информатика: Учебник [Электронный ресурс] / В.А. Каймин; Министерство образования РФ. - 6-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 285 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=224852</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. 2006, М. ИНФРА-М</p> <p>Акулич, Иван Людвигович. Математическое программирование в примерах и задачах : учебное пособие / И. Л. Акулич .— Изд. 2-е, испр. — Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2009 .— 347 с. : ил., табл. ; 21 см .— (Учебники для вузов. Специальная литература) .— Библиогр.: с. 346-347 .— ISBN 978-5-8114-0916-7, 2000.</p>	ЭР					
13	Экология	30	<p>Основная литература</p> <p>Бродский, Андрей Константинович. Общая экология : учеб. пособие для студ.высш.учеб.заведений / А. К. Бродский .— М. : Академия, 2006 .— 256 с. — ISBN 5-7695-2732-3 : p.242.31.</p> <p>Хотунцев, Юрий Леонтьевич. Экология и экологическая безопасность : учеб. пособие для студ.высш.учеб.заведений / Ю. Л. Хотунцев .— 2-е изд., перераб. — М. : Академия, 2004 .— 480 с. — библиогр.:с.472-475 .— ISBN 5-7695-1759-X : p.212.70.</p> <p>Христофорова Н. К. Основы экологии: Учебник [Электронный ресурс] / Н.К. Христофорова. - 3-е изд., доп. - М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 640 с.: 60x90 1/16. - (Бакалавриат). Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=406581</p> <p>Ибрагимова, Кадрия Камилевна. Словарь-справочник терминов по экологии и охране природы : [учебное пособие] / Ибрагимова К. К., Рахимов И. И., Зиятдинова А. И. ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГАОУ ВПО "Казан. (Приволж.) федер. ун-т", Ин-т фундамент. медицины и биологии .— Казань : [Отечество], 2012 .— 147 с. : ил. ; 21 .— ISBN 978-5-9222-0558-0 ((в обл.) , 250. .— Режим доступа: открытый <URL:http://libweb.ksu.ru/ebooks/74_126_A5-000349.pdf>.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Садовникова Л.К., Орлов Д.С., Лозановская И.Н., Экология и охрана окружающей среды при химическом загрязнении. Москва, Высшая школа, 2006. - 334 с.</p> <p>Кубышкина, Елена Николаевна. Глобальная и региональная экология [Текст: электронный ресурс] : конспект лекций / Е. Н. Кубышкина ; М-во образования и науки РФ, ФГАОУ ВПО "Казан. (Приволж.) федер. ун-т", Ин-т экологии и географии .— Электронные данные (1 файл: 795 Кб) .— (Казань : Казанский федеральный университет, 2014) .— Загл. с экрана .— Для 2-го курса .— Режим доступа: открытый .— <URL:http://libweb.ksu.ru/ebooks/02-IEG/02_129_kl-000585.pdf>.</p> <p>Ибрагимова, Кадрия Камилевна. Экология и рациональное природопользование [Текст: электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для практических занятий / К. К. Ибрагимова, Т. Ш. Леонова ; Казан. (Приволж.) федер. ун-т, Ин-т фундамент. медицины и биологии, Каф. биоэкологии .— Электронные данные (1 файл: 0,75 Мб) .— (Казань : Казанский федеральный университет, 2014) .— Загл. с экрана .— Для 4-го семестра .— Режим доступа: открытый .— <URL:http://libweb.ksu.ru/ebooks/01-IFMB/01_126_A5-000611.pdf>.</p>	45	25	ЭР	ЭР	15	ЭР
14	Астрономия	30	<p>Основная литература</p> <p>Кононович, Эдвард Владимирович. Общий курс астрономии : учебник для студентов университетов : учебное пособие для университетов различного профиля / Э. В. Кононович, В. И. Мороз ; под ред. В.В. Иванова ; МГУ им. М. В. Ломоносова .— Изд. 4-е .— Москва : URSS : [Либроком, 2011] .— 542 с. : ил. ; 25 .— (Классический университетский учебник / ред. совет.: пред. В. А. Садовничий [и др.]) .— Библиогр.: с. 502-503 .— Указ.: с. 520-537.</p>	25					10

			<p>История астрономии в Казани / [Ю.А. Нефедьев и др. ; науч. ред. - д.ф.-м.н., проф. Н. А. Сахибуллин] .— 2-е изд., доп. — Казань : Казанский государственный университет, 2010 .— 439 с. ; 21 + 1 электрон. опт. диск (CD ROM) .— Авт. указаны на обороте тит. л. — Библиогр. в конце отд. ст. — ISBN 978-5-98180-811-1, 300</p> <p>История физики и астрономии в Казанском университете за 200 лет / [А. В. Аганов и др. ; отв. ред. - проф. А. В. Аганов, проф. М. Х. Салахов ; сост. и ред. - доц. Н. С. Альтшулер] .— 2-е изд., перераб. и доп. — Казань : Изд-во Казан. гос. ун-та, 2007 .— 497, [1] с., [52] с. ил., факс. : ил.; 21— Авт. указаны на обороте тит. л. — Имен. указ.: с. 475-498 .— Библиогр. в конце гл. — ISBN 978-5-98180-503-5, 1020.</p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <p>Солнечная система. Редактор – составитель В.Г.Сурдин. – М.:Физ.Мат.Лит, 2009.</p> <p>Машонкина Л., Сулейманов В., Задачи и упражнения по общей астрономии. Учебное пособие. Физфак КГУ, Казань, 2003.</p> <p>Кононович, Эдвард Владимирович. Общий курс астрономии : учебное пособие / Э. В. Кононович, В. И. Мороз ; Под ред. В. В. Иванова .— Москва : Едиториал УРСС, 2001 .— 544 с. : ил. — К 250-летию Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова .— Библиогр.: с.499-501, Указ.: с.519-537 .— ISBN 5-354-00004-1.</p> <p>Беляева, Е.Е. Курс лекций по истории физики и астрономии [Текст] // CD. - 282 С.</p> <p>Сурдин, Владимир Георгиевич. Разведка далеких планет / В. Г. Сурдин .— Москва : Физматлит, 2011 .— 349, [2] с., 16 с. ил. : ил., портр. ; 22 .— Указ. имен, предм. указ.: с. 341-347 .— ISBN 978-5-9221-1288-8 ((в пер.)), 300.</p>	<p>30</p> <p>2 фонд кафедры</p> <p>93</p> <p>фонд кафедры 1</p>
15	Геоморфология с основами геологии	30	<p style="text-align: center;">Основная литература</p> <p>Рычагов, Георгий Иванович. Общая геоморфология : учеб. для студентов вузов, обучающихся по геогр. спец. / Г.И. Рычагов ; МГУ им. М.В. Ломоносова, [Федер. целевая программа "Культура России" на 2006 г. (Подпрограмма "Поддержка полиграфии и книгоизд. России")] .— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Изд-во Моск. ун-та : Наука, 2006 .— 415 с., [16] л. ил., цв. ил. : ил., карт. ; 22 .— (Классический университетский учебник / ред. совет: пред. В.А. Садовничий [и др.]) .— На тит. л.: МГУ им. М.В. Ломоносова 250 лет .— Библиогр.: с. 398 (12 назв.) .— Предм. указ.: с. 401-412 .— ISBN 5-211-04937-3 .— ISBN 5-02-034256-4 (в пер.) , 3000.</p> <p>Симонов, Юрий Гаврилович. Геоморфология : методология фундам. исслед. : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 510800 "География" и специальности 012500 "География" / Ю. Г. Симонов ; [Федер. целевая прогр. "Культура России"] .— СПб. [и др.] : Питер, 2005 .— 426 с. : ил. ; 21 .— (Учебное пособие) .— Библиогр.: с. 398-417 (295 назв.) .— Имен. указ.: с. 418-419 .— Предм. указ.: с. 420-426 .— ISBN 5-94723-713-X, 2000.</p> <p>Геоморфология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "География" / [С. Ф. Болтрамович и др.] ; под ред. А. Н. Ласточкина, Д. В. Лопатина .— Москва : Академия, 2005 .— 517, [1] с. : ил., карт., табл. ; 22 .— (Учебное пособие) (Высшее профессиональное образование, Естественные науки) .— Библиогр. в конце частей .— ISBN 5-7695-1999-1 ((в пер.)), 3000.</p> <p>Макарова, Наталия Валентиновна. Геоморфология : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 020300 Геология / Н. В. Макарова, Т. В. Суханова ; отв. ред.: В. И. Макаров и Н. В. Короновский ; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геологический фак. — Москва : Кн. дом Ун-т, 2007 .— 413 с. : ил., карт. ; 20 см .— Предм. указ.: с. 406-413 .— Библиогр.: с. 405 .— ISBN 978-5-98227-245-4, 1000.</p>	<p>213</p> <p>31</p> <p>46</p> <p>37</p>

			<p>Дополнительная литература</p> <p>Дедков, Алексей Петрович. Общая геоморфология. Ч.2. Эндогенные процессы и рельеф / А.П.Дедков .— Казань : УНИПРЕСС, 2001 .— 114с. : ил. — Библиогр.: с.111, с.114 .— 12.00.</p> <p>Региональная геоморфология и геология четвертичных отложений : учебно-методическое пособие по курсу "Региональная геоморфология и геология четвертичных отложений" / Казан. гос. ун-т ; [авт.-сост. к.г.-м.н. В. С. Полянин] .— Казань : Казанский государственный университет, 2010 .— 47, [1] с. ; 21 .— Библиогр.: с. 47, 100</p> <p>Методические указания и задания для лабораторно-практических занятий по курсу "Геоморфология с основами общей геологии" / ; Казан.гос.ун-т, Экол.фак.; Сост. О.П.Ермолаев, Н.П.Торсуев .— Казань, 1996 .— 38с. : табл., схем. — 500р.</p>	15
				2
				2
16	Физика Земли	30	<p>Основная литература</p> <p>Хаин, Виктор Ефимович. Планета Земля. От ядра до ионосферы : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению 020300 "Геология" / В. Е. Хаин, Н. В. Короновский ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геол. фак. — Москва : КДУ, 2007 .— 243 с. : ил., цв. ил., карт., табл. ; 20 см .— Библиогр.: с. 234-243 .— ISBN 978-5-98227-261-4.</p> <p>Никонов, Андрей Алексеевич. Современные движения земной коры / А. А. Никонов .— Изд. 3-е, стер. — Москва : КомКнига, 2007 .— 181, [2] с. : ил. ; 22 .— На 4-й с. обл. авт.: А.А. Никонов, д.г.-м.н., проф. — Др. работы авт. на 4-й с. обл. — Библиогр. в конце кн. — ISBN 5-484-00861-1 .— ISBN 978-5-484-00861-2.</p> <p>Хаин, Виктор Ефимович. Геотектоника с основами геодинамики : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению "Геология", спец. "Геология" / В. Е. Хаин, М. Г. Ломизе .— [2-е изд., испр. и доп.] .— Москва : КДУ, 2005 .— 559 с., [8] л. цв. ил. : ил. ; 25 .— Посвящается 250-летию Моск. гос. ун-та .— Библиогр.: с. 554 .— Предм. указ.: с. 555-559 .— ISBN 5-98227-076-8 : 45.00, 3000.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Тарасов, Лев Васильевич. Земной магнетизм : [учебное пособие] / Л. В. Тарасов .— Долгопрудный : Интеллект, 2012 .— 183 с., [4] л. цв. ил. : ил. ; 21 .— ISBN 978-5-91559-118-8 (в обл.) , 1500.</p> <p>Учебное пособие для выполнения лабораторных работ по курсу "Геологическая интерпретация геофизических данных" / Казан. федер. ун-т ; [сост.: Ю. П. Балабанов, А. Ф. Исламов, Ю. М. Логинова] .— Казань : [Казанский университет], 2012 .— 25 с. ; 20 .— Библиогр. в конце тем.</p>	45
				7
				5
				49
				15
17	Математика	60	<p>Основная литература</p> <p>Сборник задач по аналитической геометрии [Электронный ресурс] / Д.В. Клетеник. - Изд-во "Лань", 2014. - 224 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2044</p> <p>Математический анализ в задачах и упражнениях [Электронный ресурс] / С.В. Злобина, Л.Н. Посицельская. Изд-во: "Физматлит", 2009. - 360 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2377</p> <p>Конспект лекций по математике-1: для студентов химического института[Электронный ресурс] / А.С. Шкуро. - Изд-во: КФУ, 2011. - 78 с. Режим доступа: http://libweb.ksu.ru/vufind/Record/RU05cLSL05cEOR05c321</p> <p>Туганбаев А.А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] / А.А. Туганбаев, В.Г. Крупин - Изд-во "Лань", 2011. - 320 с.</p> <p>Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=652</p> <p>Задачник по теории вероятностей и математической статистике [Электронный ресурс] / Г.В. Емельянов, В.П. Скитович - Изд-во "Лань", 2007. - 336. с. Режим доступа:</p>	ЭР
				ЭР
				ЭР
				ЭР
				ЭР

			<p>http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=141</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Баврин, Иван Иванович. Высшая математика : учеб. для студ. вузов / И. И. Баврин .— 7-е изд., стер. — М. : Академия, 2008 .— 616 с. — (Высшее профессиональное образование) .— Библиогр.: с. 608 .— ISBN 978-5-7695-5392-9 : p.385.00.</p> <p>Баврин, Иван Иванович. Высшая математика : учебник для студентов вузов / И. И. Баврин, В. Л. Матросов .— Москва : ВЛАДОС, 2004 .— 398, [1] с. : ил. ; 22 .— (Учебник для вузов) .— Библиогр.: с. 398 (14 назв.) .— ISBN 5-691-01223-1, 10000.</p> <p>Геворкян, Павел Самвелович. Высшая математика. Линейная алгебра и аналитическая геометрия : учеб. пособие для студ. вузов / П. С. Геворкян .— М. : ФИЗМАТЛИТ, 2007 .— 208 с. — ISBN 978-5-9221-0860-7 : p. 206.00.</p>	11
				46
				23
18	Теория вероятностей и математическая статистика	30	<p>Основная литература</p> <p>Туганбаев А.А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] / А.А. Туганбаев, В.Г. Крупин - Изд-во "Лань", 2011. - 320 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=652</p> <p>Задачник по теории вероятностей и математической статистике [Электронный ресурс] / Г.В. Емельянов, В.П. Скитович - Изд-во "Лань", 2007. - 336. с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=141</p> <p>Билялов, Ранат Фаизович. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст] : лекционный курс и практические занятия / Р. Ф. Билялов ; Научный редактор Л. К. Аминов .— Издание 2-е, исправленное и дополненное .— Казань : [б. и.], 2004 .— 138 с. — Библиогр.: с.135.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Билялов, Р. Ф. Теория вероятностей и математическая статистика : лекционный курс и практические занятия / Билялов Р. Ф. ; Научный редактор Аминов Л. К. — Казань : РегентЪ, 2001 .— 138 с. — Библиогр.: с.126 .— 33.00.</p> <p>Кобзарь, Александр Иванович (1941-) . Прикладная математическая статистика : для инженеров и науч. работников / А.И. Кобзарь .— Москва : Физматлит, 2006 .— 813 с. ; 24 .— (Современные методы в математике) .— На 4-й с. обл. авт.: Кобзарь А.И., д.т.н., проф.— Предм. указ.: с. 806-813 .— Библиогр.: с. 737-759 (638 назв.) .— ISBN 5-9221-0707-0, 2000.</p> <p>В.А.Попов. Руководство к решению к задач. http://old.kpfu.ru/f6/b_files/probprob!144.pdf (Сайт кафедры теории относительности и гравитации)</p>	ЭР
				ЭР
				209
				10
				23
				ЭР
19	Геоинформатика	30	<p>Основная литература</p> <p>Блиновская Я. Ю. Введение в геоинформационные системы: Учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 112 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-91134-698-0, 300 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=372170</p> <p>Компьютерный практикум по цифровой обработке изображений и созданию ГИС [Текст] : [учеб. пособие] / И. К. Лурье, А. Г. Косиков, Л. А. Ушакова [и др.] ; Моск. гос. ун-т, Геогр. фак., Каф. картографии и геоинформатики, Department for Intern. Development .— М. : Науч. мир, 2004 .— 147 с. : ил. — (Серия "Дистанционное зондирование и географические информационные системы" ; Ч. 3) .— К 250-летию Моск. гос. ун-та им. Н. В. Ломоносова .— Библиогр. в тексте .— ISBN 5-89176-249-8.</p> <p>Пространственный анализ в растровых геоинформационных системах : учеб.-метод. пособие / сост.:</p>	ЭР
				19
				50

			<p>А.А. Савельев, С.С. Мухарамова, А.Г. Пилогин ; Казан. гос. ун-т, Фак. географии и экологии .— Казань : Казан. гос. ун-т, 2007 .— 28 с. : ил. ; 21.</p> <p>Трифонова, Татьяна Анатольевна. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экол. спец. / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, А. Н. Краснощеков .— Москва : Акад. Проект, 2005 .— 348, [1] с. : ил., табл. ; 21 .— (Gaudeamus) (Учебное пособие для вузов) .— Библиогр.: с. 342-346 (82 назв.) .— ISBN 5-8291-0602-7 (в пер.) , 2000.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Шекхар, Шаши. Основы пространственных баз данных : [Учеб. пособие] : Пер. с англ. / Шаши Шекхар, Санжей Чаула .— М. : КУДИЦ-ОБРАЗ, 2004 .— 326, [4]с. : ил. — Пер. изд.: Spatial Databases: A Tour/Shashi Shekhar, Sanjay Chawla (New Jersey: Prentice Hall, 2003) .— Библиогр.: с.310-316 .— Предм. указ.: 322-326.</p> <p>Методические указания к практическим работам по курсу "Геоинформационные системы в геологии"/Казан. гос.ун-т ; [сост.: И.Ю. Чернова и др.] .— Казань : [КГУ], 2006 .— 71 с.: ил.; 21, 50.</p> <p>Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0349-0, 1000 экз.</p> <p>http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=322029</p>	50
				5
				2
				ЭР
20	Геотроника	15	<p>Основная литература</p> <p>Белов И.Ю. Физические основы оптической дальнометрии. Учебно-методическое пособие - Казань, 2009. - 72 с. http://kpfu.ru/physics/struktura/kafedry/otdelenie-astrofiziki-i-kosmicheskoy-geodezii/uchebnaya-rabota/spisok-posobij</p> <p>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</p> <p>Щука, А. А. Электроника / А.А. Щука. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2008. — 751 с.: ил. — (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-9775-0160-6. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350420</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Якушенков, Ю. Г. Основы оптико-электронного приборостроения [Электронный ресурс] : учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. / Ю. Г. Якушенков. — М. : Логос, 2013. — 376 с. (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-652-4 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=469671</p> <p>Ландсберг, Григорий Самуилович. Оптика : учебное пособие для вузов / Г. С. Ландсберг .— Издание 6-е, стереотипное .— Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2006 .— 848 с. : ил. ; 22 см. — Предм. указ.: с. 844-848 .— ISBN 5-9221-0314-8, 3000.</p>	ЭР
				ЭР
				ЭР
				ЭР
				284
21	Общая электротехника и электроника	30	<p>Основная литература</p> <p>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</p> <p>Савельев, И.В.. Курс общей физики: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по техническим (550000) и технологическим (650000) направлениям: [в 3-х т.] / И. В.</p>	ЭР
				ЭР

			<p>Савельев.—Изд. 10-е, стер.—Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2008.— Т. 1: Механика. Молекулярная физика.—2008.—432 с.</p> <p>Щука, А. А. Электроника / А.А. Щука. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2008. — 751 с.: ил. — (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-9775-0160-6. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350420</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Савельев, И. В. Курс общей физики: [учеб. пособие для втузов]: в 5 кн. / И. В. Савельев.—Москва: АСТ: Астрель, 2006.— Кн. 4: Волны. Оптика.—2006.—256 с.:</p> <p>Савельев И.В. Сборник вопросов и задач по общей физике: учебное пособие. [Электронный ресурс] — 6-е изд., стер. — Санкт- Петербург: Лань, 2013. — 288 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=32823</p> <p>Кураев А. А. Электродинамика и распространение радиоволн: Учебное пособие / А.А. Кураев, Т.Л. Попкова, А.К. Синицын. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 424 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-006211-2, 500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=367972</p>	ЭР 157 ЭР ЭР
22	Метрология, стандартизация и сертификация	30	<p>Основная литература</p> <p>Эрастов, Виктор Евгеньевич. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие для студ. / В. Е. Эрастов .— Москва : Форум, 2008 .— 208 с. — (Высшее образование) .— Библиогр.: с. 201-202 .— ISBN 978-5-91134-193-0 : p.121.90.</p> <p>Метрология, стандартизация, сертификация : учебное пособие / А. И. Аристов [и др.] .— Москва : ИНФРА-М, 2012 .— 256 с. : ил. ; 22 см. + 1 опт. диск (CD-R) .— (Высшее образование).— Фактическая дата выхода в свет: 2011 .— Библиогр.: с. 250-252 .— ISBN 978-5-16-004750-8, 1000.</p> <p>Минсафин Г.З. Основы геодезической метрологии и технического регулирования. Учебно-методическое пособие. Казань, 2009, 180 с. http://kpfu.ru/physics/struktura/kafedry/otdelenie-astrofiziki-i-kosmicheskoy-geodezii/uchebnaya-rabota/spisok-posobij</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Камардин, Николай Борисович. Метрология, стандартизация, подтверждение соответствия : учебное пособие / Н. Б. Камардин, И. Ю. Суркова ; М-во образования и науки России, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Казан. нац. исслед. технол. ун-т" .— Казань : Изд-во КНИТУ, 2013 .— 236, [1] с. : ил. ; 20 .— Библиогр.: с. 229-234 (54 назв.) .— ISBN 978-5-7882-1401-6 ((в обл.)) , 100.</p> <p>Стандартизация, метрология, сертификация : экзаменационные ответы .— Москва : [Староверова И. А. : Ответ], 2007 .— 31 с. : ил. ; 21 .— (Шпаргалка : студенту вуза) .— Библиогр.: с. — ISBN 5-89582-265-7 ((в обл.)) , 10000.</p>	30 24 ЭР 2 1
23	Геодезия	60	<p>Основная литература</p> <p>Якушенков, Ю. Г. Основы оптико-электронного приборостроения [Электронный ресурс] : учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. / Ю. Г. Якушенков. — М. : Логос, 2013. — 376 с. (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-652-4 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=469671</p> <p>Якушенков, Ю. Г. Теория и расчет оптико-электронных приборов [Электронный ресурс] : учебник / Ю. Г. Якушенков . - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Логос, 2011. - 568 с. - ISBN 978-5-98704-533-6 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=469679</p>	ЭР ЭР

			<p>Генике, Аркадий Александрович. Глобальные спутниковые системы определения местоположения и их применение в геодезии / А. А. Генике, Г. Г. Побединский. Изд. 2-е , перераб. и доп. М.: Картгеоцентр, 2004. 350, [1] с.: ил. Библиогр.: с. 343-347. ISBN 5-86066-063-4</p> <p>Белов И.Ю. Физические основы оптической дальнометрии. Учебно-методическое пособие (Электронный конспект лекций)- Казань, 2009. - 72 с. http://ksu.ru/f6/k8/index.php</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки .— 2-е изд. — Москва : Академический Проект, 2008 .— 589, [1] с.</p> <p>Ахманов, Сергей Александрович. Физическая оптика : учебник / С. А. Ахманов, С. Ю. Никитин .— Москва : Изд-во Московского университета, 1998 .— 656 с.</p>	<p>15</p> <p>ЭР</p> <p>50</p> <p>9</p>
24	Геодезическое инструментоведение	30	<p>Основная литература</p> <p>Якушенков, Ю. Г. Основы оптико-электронного приборостроения [Электронный ресурс] : учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. / Ю. Г. Якушенков. – М. : Логос, 2013. – 376 с. (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-652-4 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=469671</p> <p>Якушенков, Ю. Г. Теория и расчет оптико-электронных приборов [Электронный ресурс] : учебник / Ю. Г. Якушенков . - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Логос, 2011. - 568 с. - ISBN 978-5-98704-533-6 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=469679</p> <p>Генике, Аркадий Александрович. Глобальные спутниковые системы определения местоположения и их применение в геодезии / А. А. Генике, Г. Г. Побединский. Изд. 2-е , перераб. и доп. М.: Картгеоцентр, 2004. 350, [1] с.: ил. Библиогр.: с. 343-347. ISBN 5-86066-063-4</p> <p>Белов И.Ю. Физические основы оптической дальнометрии. Учебно-методическое пособие (Электронный конспект лекций)- Казань, 2009. - 72 с. http://ksu.ru/f6/k8/index.php</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки .— 2-е изд. — Москва : Академический Проект, 2008 .— 589, [1] с.</p> <p>Ахманов, Сергей Александрович. Физическая оптика : учебник / С. А. Ахманов, С. Ю. Никитин .— Москва : Изд-во Московского университета, 1998 .— 656 с.</p>	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>15</p> <p>ЭР</p> <p>50</p> <p>9</p>
25	Автоматизация топографо-геодезических работ	30	<p>Основная литература</p> <p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки .— 2-е изд. — Москва : Академический Проект, 2008 .— 589,[1] с. : ил., табл. ; 25 .— (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus) .— Библиогр.: с. 573-574 (27 назв.) .— Предм. указ.: с. 575-580 .— ISBN 978-5-8291-1012-3, 3000.</p> <p>Полещук, Н. Н. Самоучитель AutoCAD 2011 / Николай Полещук. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010. —</p>	<p>50</p> <p>ЭР</p>

			<p>544 с. - ISBN 978-5-9775-0531-4. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350885 Компьютерный практикум по цифровой обработке изображений и созданию ГИС [Текст]: [учеб. пособие] / И. К. Лурье, А. Г. Косиков, Л. А. Ушакова [и др.]; Моск. гос. ун-т, Геогр. фак., Каф. картографии и геоинформатики, Department for Intern. Development. М.: Науч. мир, 2004. 147 с.: ил. (Серия "Дистанционное зондирование и географические информационные системы"; Ч. 3). К 250-летию Моск. гос. ун-та им. Н. В. Ломоносова. Библиогр. в тексте. ISBN 5-89176-249-8. (19); Краак, Менно-Ян. Картография: визуализация геопространственных данных / Менно-Ян Краак, Ферьян Ормелинг; пер. с англ. М.А. Аршиновой [и др.]; под ред. проф. В.С. Тикунова. М.: Науч. мир, 2005. 324 с., [4] л. цв. ил.: ил.; 25. Библиогр. в конце гл. ISBN 5-89176-320-6, 500. (2)</p> <p>Дополнительная литература Климачева Т.Н. AutoCAD 2008 для студентов: /Издательство: ДМК Пресс, 2008 г. САПР и Графика http://www.sapr.ru/; Работа в ГИС "КРЕДО". Книга 1 - 7. Методическое пособие. Минск. Руководство пользователя. Условные знаки М 1:500-1:50002004, Изд. Роскартография, 2004;</p>	19
				2
				ЭР фонд кафедры фонд кафедры
26	Теория математической обработки измерений	30	<p>Основная литература Туганбаев А.А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] / А.А. Туганбаев, В.Г. Крупин - Изд-во "Лань", 2011. - 320 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=652 Билялов, Ранат Фаизович. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст] : лекционный курс и практические занятия / Р. Ф. Билялов ; Научный редактор Л. К. Аминов .— Издание 2-е, исправленное и дополненное .— Казань : [б. и.], 2004 .— 138 с. — Библиогр.: с.135 Основы обработки геодезических измерений, Соколова, Марина Геннадьевна, [Электронный образовательный ресурс]; М-во образования и науки РФ, ФГАОУ ВПО "Казан. (Приволж.) федер. ун-т", Ин-т физики. (Казань : Казанский федеральный университет, 2014) .— URL http://tulpar.kfu.ru/course/view.php?id=1006 Практикум по геодезии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / [Г. Г. Поклад и др.] ; под ред. Г. Г. Поклада .— [2-е изд.] .— Москва : Академический Проект : Гаудеамус, 2012 .— 485, [1] с. : ил. ; 25 .— (Gaudeamus) (Учебное пособие для вузов) (Фундаментальный учебник : библиотека геодезиста и картографа) .— Авт. указаны на обороте тит. л. — Библиогр.: с. 475-476 .— Предм. указ.: с. 477-480 .— ISBN 978-5-8291-1378-0 ((в пер.)), 2000 .— ISBN 978-5-98426-115-9. Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки .— [4-е изд., перераб. и доп.] .— Москва : Академический Проект, 2013 .— 537, [1] с. : ил. ; 25 .— (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus) (Фундаментальный учебник) (Библиотека геодезиста и картографа) .— Библиогр.: с. 525-526 (30 назв.) .— Предм. указ.: с. 527-531 .— ISBN 978-5-8291-1482-4 ((в пер.)), 2000. Дополнительная литература Задачник по теории вероятностей и математической статистике [Электронный ресурс] / Г.В.</p>	ЭР 209 ЭР 70 70
				ЭР

			Емельянов, В.П. Скитович - Изд-во "Лань", 2007. - 336. с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=141 Ишмухаметова М.Г. Теория обработки геодезических измерений. Казань: КГУ, 2008. 44 с. (50 экз.)	фонд кафедры
27	Фотограмметрия		<p style="text-align: center;">Основная литература</p> <p>Безменов, Владимир Михайлович. Космическая фотограмметрия : лабораторные работы / В. М. Безменов ; Казан. гос. ун-т, Физ. фак. — Казань : [Казанский государственный университет], 2008 .— ; 21. Издание на др. носителе: Космическая фотограмметрия [Текст: электронный ресурс] : лабораторные работы / Безменов В.М. ; Казан. гос. ун-т, Физ. фак. — (Казань : Казанский государственный университет, 2008) .</p> <p>Безменов, Владимир Михайлович. Космическая фотограмметрия : лабораторные работы / В. М. Безменов ; Казан. гос. ун-т, Физ. фак. — Казань : [Казанский государственный университет], 2008 .— ; 21. Ч. 1 .— 2008 .— 66 с. : ил. ; 21 .— Библиогр. в конце гл. Издание на др. носителе: Ч. 1 [Текст: электронный ресурс] .— (Казань : Казанский государственный университет, 2008) .</p> <p>Безменов, Владимир Михайлович . Фотограмметрия. Построение и уравнивание аналитической фототриангуляции [Текст: электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : [для студентов физического факультета КГУ, обучающихся по специальности "Астрономогеодезия"] / Безменов В. М. ; Физ. фак., Казан. гос. ун-т .— Электронные данные (1 файл: 1,2 Мб) .— (Казань : Казанский государственный университет, 2009) .— Загл. с экрана .— Режим доступа: открытый .— <URL:http://libweb.kpfu.ru/ebooks/06-IPh/06_046_A5-000557.pdf>.</p> <p>Красильников Н. Н. Цифровая обработка 2D- и 3D-изображений: учеб. пособие. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 608 с.: ил. — (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-9775-0700-4. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=355314</p> <p>Шовенгердт, Роберт А. (1946-) . Дистанционное зондирование. Модели и методы обработки изображений : [учебное пособие] / Р. А. Шовенгердт ; пер. с англ. А. В. Кирюшина, А. И. Демьяникова .— Москва : Техносфера, 2010 .— 556 с., [16] л. цв. ил. : ил., цв. ил., карт. ; 25 .— (Мир наук о Земле ; V (04)) .— На 4-й с. обл. авт.: Р. А. Шовенгердт - проф. — Библиогр. в конце гл. — ISBN 978-5-94836-244-1 ((в пер.)), 3000.</p> <p>Компьютерный практикум по цифровой обработке изображений и созданию ГИС [Текст] : [учеб. пособие] / И. К. Лурье, А. Г. Косиков, Л. А. Ушакова [и др.] ; Моск. гос. ун-т, Геогр. фак., Каф. картографии и геоинформатики, Department for Intern. Development .— М. : Науч. мир, 2004 .— 147 с. : ил. — (Серия "Дистанционное зондирование и географические информационные системы" ; Ч. 3) .— К 250-летию Моск. гос. ун-та им. Н. В. Ломоносова .— Библиогр. в тексте .— ISBN 5-89176-249-8.</p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <p>Лурье, И.К. Теория и практика цифровой обработки изображений : Учеб. пособие для магистрантов ун-тов / И.К. Лурье, А.Г. Косиков ; Моск. гос. ун-т, Геогр. фак., Каф. картографии и геоинформатики и др. — М. : Научный мир, 2003 .— 166с., [4]л. цв. ил. : ил. — (Дистанционное зондирование и географические информационные системы) .— Библиогр.: с.162-163 .— ISBN 5-89176-231-5.</p> <p>Обиралов, Алексей Иванович. Фотограмметрия : учеб. для студентов сред. спец. учеб. заведений по спец. 3101 "Землеустройство" / А.И. Обиралов, А.Н. Лимонов, Л.А. Гаврилова ; под ред. А. И. Обиралова .— Москва : КолосС, 2004 .— 239, [1] с. : ил. ; 21 .— (Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учебных заведений) .— Библиогр.: с. 237 .— ISBN 5-9532-0025-0</p>	фонд кафедры ЭР ЭР ЭР ЭР 45 19 34 5
		30		

			(в пер.) , 2000. Савиных, Виктор Петрович. Геоинформационный анализ данных дистанционного зондирования / В. П. Савиных, В. Я. Цветков .— Москва : Картгеоцентр - Геодезиздат, 2001 .— 228 с. : ил. — Библиогр.: с.220-223 .— ISBN 5-86066-043-2 .—<URL:http://z3950.ksu.ru/bcover/645244_con.pdf> Чандра, А. М. Дистанционное зондирование и географические информационные системы / А. М. Чандра, С. К. Гош ; пер. с англ. А. В. Кирюшина .— Москва : Техносфера, 2008 .— 307 с., [8] л. цв. ил. : ил. ; 25 .— (Мир наук о Земле ; V-03) .— ISBN 978-5-94836-178-9 ((в пер.)) , 3000.. Тарасов В. В. Мониторинг атмосферного воздуха: Учебное пособие / В.В. Тарасов, И.С. Тихонова, Н.Е. Кручинина. - М.: Форум, 2008. - 128 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (обложка) ISBN 978-5-91134-189-3, 2000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=136453 Климов Г. К. Науки о Земле: Учебное пособие / Г.К. Климов, А.И. Климова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 390 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-005148-2, 500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=237608 Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. - 368 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0349-0, 1000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=322029	5 2 ЭР ЭР ЭР
28	Общая картография	30	Основная литература Серапинас, Балис Балио. Математическая картография : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям "Картография" и "География" / Б.Б. Серапинас .— Москва : Академия, 2005 .— 335,[1] с. : ил. ; 22 .— (Высшее профессиональное образование, Естественные науки) (Учебник) .— Предм. указ.: с. 330-333 .— Библиогр.: с. 328-329 и в подстроч. примеч. — ISBN 5-7695-2131-7, 3000. Берлянт, Александр Михайлович. Картография : учебник для студентов высших учебных заведений по специальности 020501 "Картография" и по направлению 020500 "География и картография" : [по географическим, эколого-географическим, гидрометеорологическим специальностям университета (бакалавриат)] / А. М. Берлянт ; МГУ им. М.В. Ломоносова, Геогр. фак. — 3-е изд., доп. — Москва : Университет, [2011] .— 447 с. : ил. ; 22 .— На 4-й с. обл. авт.: А. М. Берлянт д.геогр.н. — Библиогр.: с. 444-447 (60 назв.) .— Указ. терминов: с. 432-443 .— ISBN 978-5-98227-797-8 ((в обл.)) , 1000. Южанинов, Валерий Степанович. Картография с основами топографии : учеб. пособие для студентов геогр. фак. пед. ун-тов / В.С. Южанинов .— 2-е изд., перераб. — Москва : Высш. шк., 2005 .— 301,[1] с. : ил., карт. ; 21 .— Библиогр.: с. 299 (25 назв.) .— ISBN 5-06-005464-0, 3000. Мозжерин, Вадим Владимирович. Практикум по картографии : мат. основа карт : учеб.-метод. пособие / В.В. Мозжерин .— Казань : Изд-во Казан. ун-та, 2006 .— 142 с. : ил. ; 21 .— Библиогр.: с. 91-92. (21 назв.). Издание на др. носителе: Практикум по картографии [Текст : электронный ресурс] : математическая основа карт : (учебно-методическое пособие) / В.В. Мозжерин .— (Казань : Научная библиотека Казанского федерального университета, 2014) . Дополнительная литература Берлянт, Александр Михайлович. Картография : Учеб. для студентов вузов, обучающихся по геогр. и экол. спец. / А.М.Берлянт .— М. : Аспект Пресс, 2002 .— 336с. — Библиогр.: с.321-323 .— Указ. терминов: с.324-332 .— ISBN 5-7567-0142-7 : 110.00. Картоведение : учеб. для студентов вузов по специальности 013700 "Картография" / [А .М. Берлянт, А. В. Востокова, В. И. Кравцова и	60 36 12 25 60

			<p>др.] ; Моск. гос. ун-т; под ред. д.г.н., проф. А. М. Берлянта .— М. : Аспект Пресс, 2003 .— 476, [1] с. : ил. ; 22 .— (Классический университетский учебник / Ред. совет: Пред. В.А. Садовничий и др.) .— Авт. указаны на обороте тит.л. — На тит. л. и обл.: МГУ им. М.В. Ломоносова 250 лет .— Библиогр.: с. 457-459 .— Указ. терминов: с. 460-472 .— ISBN 5-7567-0304-7, 5000.</p> <p>Востокова, Анна Васильевна. Оформление карт: Компьютерный дизайн : Учеб. / А.В.Востокова, С.М.Кошель, Л.А.Ушакова ; Под ред. А.В.Востоковой .— М. : Аспект-Пресс, 2002 .— 288с. : ил. — Библиогр.: с.282-282 .— Указ. терминов: с.283-285 .— ISBN 5-7567-0269-5.</p> <p>Каталог условных знаков для картографических материалов : прил. к метод. указаниям по выполнению курсовых и диплом. работ по спец. 020305 "Геология и геохимия горючих ископаемых" / Казан. гос. ун-т, Геол. фак. ; [сост.: В. М. Смелков и др.] .— Казань : [КГУ], 2006 .— 38 с. : ил. ; 21.</p>	52
29	Микроэкономика	30	<p>Основная литература</p> <p>Государственное регулирование предпринимательской деятельности: Учебное пособие / В.М. Прудников. - 3-е изд. - М.: ИД РИОР: ИНФРА-М, 2010. - 232 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование). (обложка) ISBN 978-5-369-00720-4, 300 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=224188</p> <p>Басовский Л. Е. Микроэкономика: Учебник / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004927-4, 500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=225998</p> <p>Малкина М. Ю. Микроэкономика: Практикум / М.Ю. Малкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 176 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-005721-7, 500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=352246</p> <p>Экономика фирмы: учеб. пособие / Финансовая Академия при Правительстве РФ; Под ред. А.Н. Ряховской. - М.: Магистр, 2009. - 511 с.: 60x90 1/16. - (Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-9776-0111-5, 1500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=171089</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Ишмухаметова М.Г. Экономика предприятия. (Учебное пособие) // Казань, Изд-во физфака КГУ.- 2004.- 58 с. (30 экз.)</p> <p>Ивашковский, Станислав Николаевич. Микроэкономика : Учеб. / С.Н.Ивашковский .— М. : Дело, 1998 .— 415с. : граф., табл. — В надзаг.: Ин-т бизнеса и делового администрирования АНХ при Правительстве РФ, Моск. гос. ин-т междунар. отношений (университет) МИД РФ .— Библиогр. в конце глав .— ISBN 5-7749-0120-3 : 65.00.</p> <p>Микроэкономика по российским законам / А. Ю. Юданов // Университетская книга. — 2004 .— N 1 .— С. 25 .— ISSN 1726-6726 .— Рец. на кн.: Микроэкономика. Теория и российская практика.- М.: КноРус, 2003 .— <URL:http://www.chat.ru~universitas>.</p> <p>Предпринимательство, управление и самоуправление / Е.В. Петрова // Общество как система:самоорганизация,управление,менеджмент:(соц.-филос.и эконом.вопросы) / ; Филос.о-во Респ.Татарстан;Ред.кол.:М.Б.Садыков и др. — Казань, 1995 .— С.75-76 .— Экономфак .— <URL:http://z3950.ksu.ru/phil/0700555-1/075-076.pdf>.</p>	ЭР ЭР ЭР ЭР фонды кафедр 7 2 ЭР
30	Менеджмент и маркетинг	30	<p>Основная литература</p> <p>Дробышева, Л. А. Экономика, маркетинг, менеджмент [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Л. А. Дробышева. - 2-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 152 с. - ISBN 978-5-394-01523-6. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415015</p>	ЭР

			<p>Кисляков Г. В. Менеджмент: основные термины и понятия: Словарь / Г.В. Кисляков, Н.А. Кислякова. - 2-е изд. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 176 с.: 60x88 1/16. - (Библиотека малых словарей "ИНФРА-М"). (обложка) ISBN 978-5-16-005444-5, 300 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=339591</p> <p>Королев В. И. Современные технологии менеджмента: Учебник / В.И.Королев, В.В.Уваров, А.Д.Заикин; Под ред. проф. В.И. Королева; Всероссийская академия внешней торговли. - М.: Магистр: НИЦ Инфра-М, 2012. - 640 с.: 60x90 1/16. (п) ISBN 978-5-9776-0218-1, 1000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=258352</p> <p>Кнышова Е. Н. Менеджмент: Учебное пособие / Е.Н. Кнышова. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2010. - 304 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0106-9, 2500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=214787</p> <p>Новаторов В. Е. Культура маркетинга: Учебное пособие / В.Е. Новаторов. - М.: Форум, 2012. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Бакалавриат/Магистратура). (обложка) ISBN 978-5-91134-589-1, 1000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=256506</p> <p>Переверзев М. П. Менеджмент.: Учебник / М.П. Переверзев, Н.А. Шайденко и др.; Под общ. ред. М.П. Переверзева. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 330 с.: 60x90 1/16. – (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-003239-9, 500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=353149</p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <p>Бороноева, Татьяна Анатольевна. Современный рекламный менеджмент : Учеб. пособие / Т.А.Бороноева .— М. : Аспект Пресс, 2002 .— 142с. — Библиогр.: с.140-141 .— ISBN 5-7567-0256-3 : 50.00.</p> <p>Котлер, Филип. Основы маркетинга : краткий курс : [пер. с англ.] / Филип Котлер .— Москва [и др.] : Вильямс, 2007 .— 646 с. : ил. ; 21 .— Загл. и авт. ориг.: Marketing Essentials / Philip Kotler .— На пер.: Новое изд. — Предм. указ.: с. 643-646.</p> <p>Котлер, Филип. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс / Ф. Котлер ; пер. с англ. под ред. С. Г. Божук .— 2-е изд. — СПб. : Питер, 2005 .— 464 с. : ил. — (Деловой бестселлер) .— ISBN 5-94723-952-3 : р.186.00.</p> <p>Одинцов, Андрей Алексеевич. Основы менеджмента : учеб. пособие для студ. вузов / А.А. Одинцов .— М. : КолосС, 2006 .— 208 с. : ил. — (Учебники и учебные пособия высш.учеб.заведений) .— Библиогр.: с. 204-205 .— ISBN 5-9532-0395-0 : р.190.00.</p> <p>Маркетинг в отраслях и сферах деятельности : учебник / под ред. В. А. Алексунина .— 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Дашков и К, 2007 .— 716 с. — библиогр.с.:708-714 .— ISBN 5-91131-357-X : р.242.00.</p>	ЭР
				ЭР
				ЭР
				ЭР
				ЭР
				50
				16
				5
				5
				8
31	Инженерная графика и топографическая черчение	15	<p style="text-align: center;">Основная литература</p> <p>Талалай П.Г. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Интернет-тестирование базовых знаний. 1-е изд. М.: ЛАНЬ, 2010, с. 288 стр.</p> <p>Сорокин Н.П., Ольшевский Е.Д., Заикина А.Н., Шибанова. Инженерная графика. М.: ЛАНЬ, 2011, с. 400. http://lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=69&pl1_id=729</p> <p>Бударин О.С. Начертательная геометрия. 2-е изд., испр. М.: ЛАНЬ, 2009, с.352, http://lanbook.com/books/element.php/pl1_cid=69&pl1_id=27</p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p>	ЭР
				ЭР
				ЭР

			<p>Фролов С.А. Сборник задач по начертательной геометрии. 3-е изд., стер. М.: ЛАНЬ, 2008, с. 192, http://lanbook.com/books/element.php/pl1_cid=69&pl1_id=556</p> <p>Лызлов А.Н., Ракитская М.В., Тихонов-Бугров Д.Е. Начертательная геометрия. Задачи и решения. 1-е изд. М.: ЛАНЬ, 2011, с. 96, http://lanbook.com/books/element.php/pl1_cid=69&pl1_id=671</p> <p>Шиманская Н.Н. Инженерная графика: лабораторный практикум. Часть 1. Работа в графической системе КОМПАС 3D LT. Казань: Казан. ун-т, 2011, с.52. 20 экз.</p>	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>Фонд кафедры</p>
32	Безопасность жизнедеятельности	30	<p>Основная литература</p> <p>Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. вузов / А. Е. Волощенко, Г. В. Гуськов, А. П. Платонов [и др.] ; под ред. Э. А. Арустамова. 15-е изд., перераб. и доп.. М.: Дашков и К, 2009. 452 с.. Библиогр.: с.449-451. ISBN 978-5-394-00181-9: p.237.70.</p> <p>Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. вузов / С. В. Белов, А. В. Ильницкая, А. Ф. Козьяков [и др.] ; под ред. С. В. Белова. 8-е изд., стер.. М.: Высш. шк., 2008. 616 с.. ISBN 978-5-06-004171-2: p.871.75.</p> <p>Халилов Ш. А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов; Под ред. Ш.А. Халилова. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 576 с. // http://znanium.com/bookread.php?book=238589</p> <p>Графкина М. В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / М.В. Графкина, Б.Н. Нюнин, В.А. Михайлов. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 416 с. // http://znanium.com/bookread.php?book=365800</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Возможности и перспективы применения международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья - МКФ в реальных условиях учреждения медицинской реабилитации Аухадеев, Э. И.;Бакиров, Р. С.;Гаврилов, О. П.;Мясникова, Г. Р. 2011 :http://z3950.ksu.ru/bcover/0000684352_con.pdf.</p> <p>Замайдинов, А.А. Безопасность жизнедеятельности [Текст: электронный ресурс] : [краткий] конспект лекций / А. А. Замайдинов ; Казан. (Приволж.) федер. ун-т, Фил. в г. Чистополь .— Электронные данные (1 файл: 1,4 Мб) .— (Казань : Казанский федеральный университет, 2013) .— Загл. с экрана .— Для 3-го семестра .— Режим доступа: только для студентов и сотрудников КФУ .— <URL:http://libweb.ksu.ru/ebooks/04f_004_kl-000352.pdf</p> <p>Саматов, З.А. Безопасность жизнедеятельности [Текст: электронный ресурс] : [краткий] конспект лекций / З. А. Саматов ; Казан. (Приволж.) федер. ун-т, Фил. в г. Чистополь .— Электронные данные (1 файл: 477 Кб) .— (Казань : Казанский федеральный университет, 2013) .— Загл. с экрана .— Для 3-го семестра .— Режим доступа: только для студентов и сотрудников КФУ .— <URL:http://libweb.ksu.ru/ebooks/04f_003_kl-000353.pdf</p> <p>Безопасность жизнедеятельности [Текст: электронный ресурс] : сборник законодательных актов и нормативно-правовой документации / М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. авт. образоват. учреждение высш. проф. образования "Казан. (Приволж.) федер. ун-т", Ин-т физ. культуры, спорта и восстанов. медицины, Каф. безопасности жизнедеятельности ; сост.: И. Ш. Галеев, Н. В. Святова, Р. Ш. Мустаев, А. А. Ситдикова .— Электронные данные (1 файл: 1,74 Мб) .— (Казань : Казанский федеральный университет, 2012) .— Загл. с экрана .— Режим доступа: открытый .— <URL:http://libweb.ksu.ru/ebooks/22_000331.pdf</p> <p>Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов вузов / В. Ю. Микрюков.—Издание 2-е.—Ростов-на-Дону: Феникс, 2007.—557 с</p>	<p>278</p> <p>60</p> <p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>ЭБС «Знаниум»</p> <p>ЭР ЭБ НБ КФУ</p> <p>ЭР ЭБ НБ КФУ</p> <p>ЭР ЭБ НБ КФУ</p> <p>ЭР</p> <p>391</p>

33	Космическая фотограмметрия		<p style="text-align: center;">Основная литература</p> <p>Безменов, Владимир Михайлович. Космическая фотограмметрия : лабораторные работы / В. М. Безменов ; Казан. гос. ун-т, Физ. фак. — Казань : [Казанский государственный университет], 2008 .— ; 21. Издание на др. носителе: Космическая фотограмметрия [Текст: электронный ресурс] : лабораторные работы / Безменов В.М. ; Казан. гос. ун-т, Физ. фак. — (Казань : Казанский государственный университет, 2008) .</p> <p>Безменов, Владимир Михайлович. Космическая фотограмметрия : лабораторные работы / В. М. Безменов ; Казан. гос. ун-т, Физ. фак. — Казань : [Казанский государственный университет], 2008 .— ; 21. Ч. 1 .— 2008 .— 66 с. : ил. ; 21 .— Библиогр. в конце гл. Издание на др. носителе: Ч. 1 [Текст: электронный ресурс] .— (Казань : Казанский государственный университет, 2008) .</p> <p>Безменов, Владимир Михайлович . Фотограмметрия. Построение и уравнивание аналитической фототриангуляции [Текст: электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : [для студентов физического факультета КГУ, обучающихся по специальности "Астрономогеодезия"] / Безменов В. М. ; Физ. фак., Казан. гос. ун-т .— Электронные данные (1 файл: 1,2 Мб) .— (Казань : Казанский государственный университет, 2009) .— Загл. с экрана .— Режим доступа: открытый .— <URL:http://libweb.kpfu.ru/ebooks/06-IPh/06_046_A5-000557.pdf>.</p> <p>Красильников Н. Н. Цифровая обработка 2D- и 3D-изображений: учеб. пособие. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 608 с.: ил. — (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-9775-0700-4. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=355314</p> <p>Шовенгердт, Роберт А. (1946-) . Дистанционное зондирование. Модели и методы обработки изображений : [учебное пособие] / Р. А. Шовенгердт ; пер. с англ. А. В. Кирюшина, А. И. Демьяникова .— Москва : Техносфера, 2010 .— 556 с., [16] л. цв. ил. : ил., цв. ил., карт. ; 25 .— (Мир наук о Земле ; V (04)) .— На 4-й с. обл. авт.: Р. А. Шовенгердт - проф. — Библиогр. в конце гл. — ISBN 978-5-94836-244-1 ((в пер.)) , 3000.</p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <p>Лурье, И.К. Теория и практика цифровой обработки изображений : Учеб. пособие для магистрантов ун-тов / И.К. Лурье, А.Г. Косиков ; Моск. гос. ун-т, Геогр. фак., Каф. картографии и геоинформатики и др. — М. : Научный мир, 2003 .— 166с., [4]л. цв. ил. : ил. — (Дистанционное зондирование и географические информационные системы) .— Библиогр.: с.162-163 .— ISBN 5-89176-231-5.</p> <p>Обиралов, Алексей Иванович. Фотограмметрия : учеб. для студентов сред. спец. учеб. заведений по спец. 3101 "Землеустройство" / А.И. Обиралов, А.Н. Лимонов, Л.А. Гаврилова ; под ред. А. И. Обиралова .— Москва : КолосС, 2004 .— 239, [1] с. : ил. ; 21 .— (Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учебных заведений) .— Библиогр.: с. 237 .— ISBN 5-9532-0025-0 ((в пер.)) , 2000.</p>	ЭР ЭР ЭР ЭР 45 34 5
34	Картографо-геодезическое обеспечение земельного кадастра	15	<p style="text-align: center;">Основная литература</p> <p>Земельный кадастр : в 6 т. : учеб. для студентов вузов по спец. 310900 "Землеустройство", 311000 "Зем. кадастр", 311100 "Гор. кадастр" / А.А. Варламов .— Москва : КолосС, 2005 .— ; 21 .— (Учебник) (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) .— ISBN 5-9532-0101-X.</p> <p>Теоретические основы кадастра: Учебное пособие / В.А. Свитин. - М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2011. - 256 с. / http://znanium.com/bookread.php?book=220066</p> <p>Теоретические основы кадастра: Учебное пособие / В.А. Свитин. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов.</p>	15 ЭР ЭР

			<p>знание, 2013. - 256 с / http://znanium.com/bookread.php?book=406127 Земельное право: Учебник / Е.С. Болтанова. - М.: ИД РИОР, 2009. - 553 с. / http://znanium.com/bookread.php?book=156798 Дополнительная литература Минсафин Г.З. Правила оформления межевого плана. Учебно-методическое пособие. Физический факультет КГУ - Казань, 2009. - 153 с. (электронное издание). http://ksu.ru/f6/k8/index.php; Минсафин Г.З. Картографо-геодезическое обеспечение кадастра недвижимости. Часть 1. Ведение государственного кадастра недвижимости [Текст] // Краткое изложение курса. - Физический факультет КГУ. - Казань, 2008. - 71 с. (электронное издание). http://ksu.ru/f6/k8/index.php; Минсафин Г.З. Картографо-геодезическое обеспечение кадастра недвижимости. Часть 2. Кадастровая деятельность [Текст] // Краткое изложение курса. - Физический факультет КГУ. - Казань, 2008. - 62 с. (электронное издание). http://ksu.ru/f6/k8/index.php.</p>	ЭР
			<p>Дополнительная литература Минсафин Г.З. Правила оформления межевого плана. Учебно-методическое пособие. Физический факультет КГУ - Казань, 2009. - 153 с. (электронное издание). http://ksu.ru/f6/k8/index.php; Минсафин Г.З. Картографо-геодезическое обеспечение кадастра недвижимости. Часть 1. Ведение государственного кадастра недвижимости [Текст] // Краткое изложение курса. - Физический факультет КГУ. - Казань, 2008. - 71 с. (электронное издание). http://ksu.ru/f6/k8/index.php; Минсафин Г.З. Картографо-геодезическое обеспечение кадастра недвижимости. Часть 2. Кадастровая деятельность [Текст] // Краткое изложение курса. - Физический факультет КГУ. - Казань, 2008. - 62 с. (электронное издание). http://ksu.ru/f6/k8/index.php.</p>	ЭР
35	Бонитировка почв	15	<p>Основная литература Земельный кадастр : в 6 т. : учеб. для студентов вузов по спец. 310900 "Землеустройство", 311000 "Зем. кадастр", 311100 "Гор. кадастр" / А.А. Варламов. — Москва : КолосС, 2005. — ; 21. — (Учебник) (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). — ISBN 5-9532-0101-X. Царенко А. А. Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: Учеб. пособие / А.А.Царенко, И.В.Шмитд - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с.: ил.; 60х90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-98281-400-5, 200 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=462076 Слезко В. В. Землеустройство и управление землепользованием: Учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 203 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006618-9, 500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=400275 Свитин В. А. Теоретические основы кадастра: Учебное пособие / В.А. Свитин. - М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2011. - 256 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004866-6, 500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=220066 Дополнительная литература Ерофеев Б. В. Земельное право: Учебник / Б.В. Ерофеев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 416 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0541-8, 1000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=369647 Гринёв В.П. Правовое регулирование градостроительной деятельности/ В.П. Гринёв. - М.: ГроссМедиа, 2006. - 448 с. -ISBN 5-476-00222-7 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=347694 Крассов О. И. Комментарий к Земельному кодексу Российской Федерации / О.И. Крассов. - 2-е изд., перераб. - М.: Норма, 2009. - 720 с.: 60х90 1/16. - (Комментарии "Нормы"). (переплет) ISBN 978-5-91768-020-0, 2000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=201789</p>	15 ЭР ЭР ЭР
36	Прикладная геодезия	15	<p>Основная литература Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия. Москва: Акад. Проект, 2007. 589,[1] с.: ил., табл.; 25. (Учебное пособие для вузов). (Gaudeamus). Библиогр.: с. 573-574 (27 назв.). Предм. указ.: с. 575-580. ISBN 5-8291-0781-3. Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных</p>	15

			<p>заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки .— 2-е изд. — Москва : Академический Проект, 2008 .— 589,[1] с. : ил., табл. ; 25 .— (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus) .— Библиогр.: с. 573-574 (27 назв.) .— Предм. указ.: с. 575-580 .— ISBN 978-5-8291-1012-3, 3000.</p> <p>Практикум по геодезии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / [Г. Г. Поклад и др.] ; под ред. Г. Г. Поклада .— [2-е изд.] .— Москва : Академический Проект : Гаудеамус, 2012 .— 485, [1] с. : ил. ; 25 .— (Gaudeamus) (Учебное пособие для вузов) (Фундаментальный учебник : библиотека геодезиста и картографа) .— Авт. указаны на обороте тит. л. — Библиогр.: с. 475-476 .— Предм. указ.: с. 477-480 .— ISBN 978-5-8291-1378-0 ((в пер.)), 2000 .— ISBN 978-5-98426-115-9.</p> <p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки .— [4-е изд., перераб. и доп.] .— Москва : Академический Проект, 2013 .— 537, [1] с. : ил. ; 25 .— (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus) (Фундаментальный учебник) (Библиотека геодезиста и картографа) .— Библиогр.: с. 525-526 (30 назв.) .— Предм. указ.: с. 527-531 .— ISBN 978-5-8291-1482-4 ((в пер.)), 2000.</p> <p>Курошев, Герман Дмитриевич. Геодезия и топография : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 020401 "География", 020501 "Картография" / Г. Д. Курошев, Л. Е. Смирнов .— Издание 2-е, стереотипное .— Москва : Академия, 2008 .— 176 с. : ил. ; 22 см. — (Высшее профессиональное образование, Естественные науки) (Учебник) .— Библиогр.: с. 168 .— Предм. указ.: с. 169-171 .— ISBN 978-5-7695-4881-9, 2000.</p> <p>Современная концепция геодезического обеспечения РФ и создание опорных геодезических сетей с помощью глобальных навигационных спутниковых систем: учебно-методическое пособие / И.Ю.Белов, Р.В.Загретдинов, Р.А.Кашеев. – Казань: КФУ, 2013. – 56с.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Комаров Р.В. Геодезия с основами космоаэро съемки / Р.В.Комаров, Г.З.Минсафин// Казань: Геологический факультет КГУ, 2008. – 77 с., http://www.ksu.ru/f6/k8/bin_files/___2008!26.pdf.</p> <p>Загретдинов Р.В., Ишмухаметова М.Г., Менжевицкий В.С., Мезрина Н.В. Руководство к полевой геодезической практике./Учебно-методическое пособие /Казань. Изд-во физфака КГУ. -2005. - 58 с. (100 экз.)</p> <p>Кусов, Владимир Святославович. Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению "Геология" / В. С. Кусов .— 2-е изд., испр. — Москва : Академия, 2012 .— 255, [1] с. : ил. ; 22 .— (Высшее профессиональное образование, Естественные науки) (Бакалавриат) .— Библиогр.: с. 252-254 .— ISBN 978-5-7695-9047-4 ((в пер.)), 1000.</p>	50
			<p>Практикум по геодезии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / [Г. Г. Поклад и др.] ; под ред. Г. Г. Поклада .— [2-е изд.] .— Москва : Академический Проект : Гаудеамус, 2012 .— 485, [1] с. : ил. ; 25 .— (Gaudeamus) (Учебное пособие для вузов) (Фундаментальный учебник : библиотека геодезиста и картографа) .— Авт. указаны на обороте тит. л. — Библиогр.: с. 475-476 .— Предм. указ.: с. 477-480 .— ISBN 978-5-8291-1378-0 ((в пер.)), 2000 .— ISBN 978-5-98426-115-9.</p>	70
			<p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки .— [4-е изд., перераб. и доп.] .— Москва : Академический Проект, 2013 .— 537, [1] с. : ил. ; 25 .— (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus) (Фундаментальный учебник) (Библиотека геодезиста и картографа) .— Библиогр.: с. 525-526 (30 назв.) .— Предм. указ.: с. 527-531 .— ISBN 978-5-8291-1482-4 ((в пер.)), 2000.</p>	70
			<p>Курошев, Герман Дмитриевич. Геодезия и топография : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 020401 "География", 020501 "Картография" / Г. Д. Курошев, Л. Е. Смирнов .— Издание 2-е, стереотипное .— Москва : Академия, 2008 .— 176 с. : ил. ; 22 см. — (Высшее профессиональное образование, Естественные науки) (Учебник) .— Библиогр.: с. 168 .— Предм. указ.: с. 169-171 .— ISBN 978-5-7695-4881-9, 2000.</p>	20
			<p>Современная концепция геодезического обеспечения РФ и создание опорных геодезических сетей с помощью глобальных навигационных спутниковых систем: учебно-методическое пособие / И.Ю.Белов, Р.В.Загретдинов, Р.А.Кашеев. – Казань: КФУ, 2013. – 56с.</p>	200
			<p>Дополнительная литература</p> <p>Комаров Р.В. Геодезия с основами космоаэро съемки / Р.В.Комаров, Г.З.Минсафин// Казань: Геологический факультет КГУ, 2008. – 77 с., http://www.ksu.ru/f6/k8/bin_files/___2008!26.pdf.</p> <p>Загретдинов Р.В., Ишмухаметова М.Г., Менжевицкий В.С., Мезрина Н.В. Руководство к полевой геодезической практике./Учебно-методическое пособие /Казань. Изд-во физфака КГУ. -2005. - 58 с. (100 экз.)</p>	ЭР фонд кафедры
			<p>Кусов, Владимир Святославович. Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению "Геология" / В. С. Кусов .— 2-е изд., испр. — Москва : Академия, 2012 .— 255, [1] с. : ил. ; 22 .— (Высшее профессиональное образование, Естественные науки) (Бакалавриат) .— Библиогр.: с. 252-254 .— ISBN 978-5-7695-9047-4 ((в пер.)), 1000.</p>	5
37	Введение в планетологию	15	<p>Основная литература</p> <p>Беляева Е.Е. Геофизика и физика планет. КГУ. Электронный учебник. [Текст] // CD. 2007; Астрономия: век XXI / [Батулин В. А., к.ф.-м.н., Гиндилис Л. М., к.ф.-м.н., Ефремов Ю.Н., д.ф.-м.н.,</p>	фонд кафедры

			<p>проф. и др.]; ред.-сост. В. Г. Сурдин. Фрязино: Век 2, 2007. 605 с.: ил.; 22. Авт. указаны на 601 с.. К 175-летию Гос. астрон. ин-та им. П. К. Штернберга./Предм. указ.: с. 594-597. Библиогр.: с. 598-600. (2 экз.).</p> <p>Основы экологической геофизики : учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальностям 010400 - Физика и 014300 - Физика Земли и планет / В. И. Трухин [и др.] .— Изд. 2-е , перераб. и доп. — СПб. [и др.] : Лань, 2004 .— 382, [2] с. : ил .— (Учебники для вузов. Специальная литература) .— Библиогр.: с.379-382 .— ISBN 5-8114-0536-7.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Комаров, Илья Аркадьевич. Криология Марса и других планет Солнечной системы / И. А. Комаров, В. С. Исаев .— Москва : Научный мир, 2010 .— 232 с., [32] л. цв. ил. : ил. ; 27 .— Библиогр.: с. 222-232 .— ISBN 978-5-91522-138-2, 500 .— <URL:http://z3950.ksu.ru/bcover/0-782138_con.pdf>.</p> <p>Баренбаум, Азарий Александрович. Галактика, Солнечная система, Земля. Соподчиненные процессы и эволюция / А. А. Баренбаум .— Москва : ГЕОС, 2002 .— 394 с. : табл., ил. — Библиогр.: с.361-388 .— ISBN 5-89118-256-4.</p>	<p>фонд кафедры</p> <p>12</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>3</p>
38	Высшая геодезия	30	<p>Основная литература</p> <p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия. Москва: Акад. Проект, 2007. 589,[1] с.: ил., табл.; 25. (Учебное пособие для вузов). (Gaudeamus). Библиогр.: с. 573-574 (27 назв.). Предм. указ.: с. 575-580. ISBN 5-8291-0781-3.</p> <p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки .— 2-е изд. — Москва : Академический Проект, 2008 .— 589,[1] с. : ил., табл. ; 25 .— (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus) .— Библиогр.: с. 573-574 (27 назв.) .— Предм. указ.: с. 575-580 .— ISBN 978-5-8291-1012-3, 3000.</p> <p>Практикум по геодезии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / [Г. Г. Поклад и др.] ; под ред. Г. Г. Поклада .— [2-е изд.] .— Москва : Академический Проект : Гаудеамус, 2012 .— 485, [1] с. : ил. ; 25 .— (Gaudeamus) (Учебное пособие для вузов) (Фундаментальный учебник : библиотека геодезиста и картографа) .— Авт. указаны на обороте тит. л. — Библиогр.: с. 475-476 .— Предм. указ.: с. 477-480 .— ISBN 978-5-8291-1378-0 ((в пер.)), 2000 .— ISBN 978-5-98426-115-9.</p> <p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки .— [4-е изд., перераб. и доп.] .— Москва : Академический Проект, 2013 .— 537, [1] с. : ил. ; 25 .— (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus) (Фундаментальный учебник) (Библиотека геодезиста и картографа) .— Библиогр.: с. 525-526 (30 назв.) .— Предм. указ.: с. 527-531 .— ISBN 978-5-8291-1482-4 ((в пер.)), 2000.</p> <p>Генике, Аркадий Александрович. Глобальные спутниковые системы определения местоположения</p>	<p>15</p> <p>50</p> <p>70</p> <p>70</p> <p>15</p>

			<p>и их применение в геодезии / А. А. Генике, Г. Г. Побединский. Изд. 2-е, перераб. и доп.. М.: Картгеоцентр, 2004. 350, [1] с.: ил.. Библиогр.: с. 343-347. ISBN 5-86066-063-</p> <p>Классические методы создания обоснования и топографической съемки современными геодезическими инструментами: учебно-методическое пособие / Р.В.Комаров, А.Е.Сапронов. – Казань: КФУ, 2013. – 82с. (5.1 усл.п.л., тираж 200экз.)</p> <p>Современная концепция геодезического обеспечения РФ и создание опорных геодезических сетей с помощью глобальных навигационных спутниковых систем: учебно-методическое пособие / И.Ю.Белов, Р.В.Загреддинов, Р.А.Кашеев. – Казань: КФУ, 2013. – 56с.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Бойко, Евгений Григорьевич. Высшая геодезия : Учеб. для студентов, обучающихся по направлению подготовки дипломир. специалистов 650300 - геодезия, специальности 300200 - астрономогеодезия / Е.Г. Бойко .— М. : Картгеоцентр - Геодезиздат, 2003. 10</p> <p>Комаров Р.В. Геодезия с основами космоаэросъемки / Р.В.Комаров, Г.З.Минсафин// Казань: Геологический факультет КГУ, 2008. – 77 с., http://www.ksu.ru/f6/k8/bin_files/___2008!26.pdf.</p> <p>Кусов, Владимир Святославович. Основы геодезии, картографии и космоаэросъемки : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению "Геология" / В. С. Кусов .— 2-е изд., испр. — Москва : Академия, 2012 .— 255, [1] с. : ил. ; 22 .— (Высшее профессиональное образование, Естественные науки) (Бакалавриат) .— Библиогр.: с. 252-254 .— ISBN 978-5-7695-9047-4 ((в пер.)), 1000.</p>	<p>200</p> <p>200</p> <p>200</p> <p>10</p> <p>ЭР</p> <p>5</p>
39	Гравиметрия	30	<p>Основная литература</p> <p>Кашеев Р.А Введение в теорию гравитационного потенциала. (Электронный конспект лекций), Казань, 2009. http://ksu.ru/f6/k8/index.php;</p> <p>Хаин, Виктор Ефимович. Планета Земля. От ядра до ионосферы : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению 020300 "Геология" / В. Е. Хаин, Н. В. Короновский ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геол. фак. — Москва : КДУ, 2007. — 243 с. : ил., цв. ил., карт., табл. ; 20 см .— Библиогр.: с. 234-243 .— ISBN 978-5-98227-261-4.</p> <p>Хаин, Виктор Ефимович. Геотектоника с основами геодинамики : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению "Геология", спец. "Геология" / В. Е. Хаин, М. Г. Ломизе .— [2-е изд., испр. и доп.] .— Москва : КДУ, 2005 .— 559 с., [8] л. цв. ил. : ил. ; 25 .— Посвящается 250-летию Моск. гос. ун-та .— Библиогр.: с. 554 .— Предм. указ.: с. 555-559 .— ISBN 5-98227-076-8 : 45.00, 3000.</p> <p>Гофман-Велленгоф, Бернхард. Физическая геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 120100 "Геодезия" специальностей 120102 "Астрономогеодезия", 120103 "Космическая геодезия" / Бернхард Гофман-Велленгоф, Гельмут Мориц ; пер. с англ. Ю. М. Неймана, Л. С. Сугаиповой ; под ред. д.т.н. Ю. М. Неймана ; Федер. агентство по образованию, Моск. гос. ун-т геодезии и картографии .— Москва : МИИГАиК, 2007 .— 410 с. : ил. ; 21 .— Библиогр.: с. 398-405 .— Предм. указ.: с. 406-410 .— ISBN 978-5-91188-007-1 ((в обл.)), 100.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Шкуратов, Юрий Григорьевич. Луна далекая и близкая / Ю.Г. Шкуратов; М-во образования и науки Украины, Нац. акад. наук Украины, Харьков. нац. ун-т им. В.Н. Каразина, Радиоастроном. ин-т НАНУ. Харьков: Харьковский национальный университет, 2006. 183 с., [32] л. ил., портр.; Библиогр.: с. 181-182. ISBN 966-623-370-3, 300. (1).</p> <p>Кашеев Р.А.. Методы определения физической поверхности Земли и фигуры регионального геоида.</p>	<p>ЭР</p> <p>45</p> <p>5</p> <p>15</p> <p>1</p> <p>фонд кафедры</p>

		(Учебное пособие) // Казань, Изд-во физфака КГУ.- 2003.- 35 с. (15 экз.)		
40	Спутниковые методы высшей геодезии	30	<p>Основная литература</p> <p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки .— 2-е изд. — Москва : Академический Проект, 2008 .— 589,[1] с. : ил., табл. ; 25 см. — (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus) .— Библиогр.: с. 573-574 (27 назв.) .— Предм. указ.: с. 575-580 .— ISBN 978-5-8291-1012-3, 3000.</p>	50
			<p>Современная концепция геодезического обеспечения РФ и создание опорных геодезических сетей с помощью глобальных навигационных спутниковых систем: учебно-методическое пособие / И.Ю.Белов, Р.В.Загретдинов, Р.А.Кашеев. – Казань: КФУ, 2013. – 56с.</p>	200
			<p>Генике, Аркадий Александрович. Глобальные спутниковые системы определения местоположения и их применение в геодезии / А. А. Генике, Г. Г. Побединский. Изд. 2-е , перераб. и доп.. М.: Картгеоцентр, 2004. 350, [1] с.: ил.?Библиогр.: с. 343-347.?ISBN 5-86066-063</p>	15
			<p>Тяпкин, В. Н. Методы определения навигационных параметров подвижных средств с использованием спутниковой радионавигационной системы ГЛОНАСС [Электронный ресурс] : монография / В. Н. Тяпкин, Е. Н. Гарин. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 260 с. - ISBN 978-5-7638-2639-5. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=442662</p>	ЭР
			<p>Дополнительная литература</p> <p>Бойко, Евгений Григорьевич. Высшая геодезия : Учеб. для студентов, обучающихся по направлению подготовки дипломир. специалистов 650300 - геодезия, специальности 300200 - астрономогеодезия / Е.Г. Бойко .— М. : Картгеоцентр - Геодезиздат, 2003. 10</p> <p>Ботов, М. И. Введение в теорию радиолокационных систем [Электронный ресурс] : монография / М. И. Ботов, В. А. Вяхирев, В. В. Девогач; 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</p>	10 ЭР
41	Теория фигуры Земли	30	<p>Основная литература</p> <p>Кашеев Р.А Введение в теорию гравитационного потенциала. (Электронный конспект лекций), Казань, 2009. http://ksu.ru/f6/k8/index.php;</p> <p>Хаин, Виктор Ефимович. Планета Земля. От ядра до ионосферы : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению 020300 "Геология" / В. Е. Хаин, Н. В. Короновский ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геол. фак. — Москва : КДУ, 2007 .— 243 с. : ил., цв. ил., карт., табл. ; 20 см .— Библиогр.: с. 234-243 .— ISBN 978-5-98227-261-4.</p> <p>Гофман-Велленгоф, Бернхард. Физическая геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 120100 "Геодезия" специальностей 120102 "Астрономогеодезия", 120103 "Космическая геодезия" / Бернхард Гофман-Велленгоф, Гельмут Мориц ; пер. с англ. Ю. М. Неймана, Л. С. Сугаиповой ; под ред. д.т.н. Ю. М. Неймана ; Федер. агентство по образованию, Моск. гос. ун-т геодезии и картографии .— Москва : МИИГАиК, 2007 .— 410 с. : ил. ; 21 см. — Библиогр.: с. 398-405 .— Предм. указ.: с. 406-410 .— ISBN 978-5-91188-007-1 ((в обл.)), 100.</p>	ЭР 45 15
			<p>Дополнительная литература</p> <p>Шкуратов, Юрий Григорьевич. Луна далекая и близкая / Ю.Г. Шкуратов; М-во образования и науки Украины, Нац. акад. наук Украины, Харьков. нац. ун-т им. В.Н. Каразина, Радиоастроном. ин-т</p>	1

			<p>НАНУ. Харьков: Харьковский национальный университет, 2006. 183 с., [32] л. ил., портр.; Библиогр.: с. 181-182. ISBN 966-623-370-3, 300. (1).</p> <p>Кашеев Р.А. Методы определения физической поверхности Земли и фигуры регионального геоида. (Учебное пособие) // Казань, Изд-во физфака КГУ.- 2003.- 35 с. (15 экз.)</p>	фонд кафедры
42	Геодезическая астрономия с основами астрометрии	30	<p>Основная литература</p> <p>Жаров, Владимир Евгеньевич. Сферическая астрономия : учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. 010702 - астрономия / В. Е. Жаров ; Гос. астрономический ин-т им. П. К. Штернберга .— Фрязино (Московская обл.) : Век 2, 2006 .— 477, [1] с. : ил. ; 22 .— Библиогр.: с. 469-472 .— Предм. указ.: с. 473-478 .— ISBN 5-85099-168-9, 500.</p> <p>Шукстова, Зинаида Николаевна. Основы сферической астрономии : (координатно-временные связи) : учебное пособие для студентов физического факультета специальностей 010900 "Астрономия", 300200 "Астрономогеодезия", 071900 "Информационные системы в технике и технологии" / З. Н. Шукстова ; Федер. агентство по образованию, Урал. гос. ун-т .— Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2005 .— 240, [2] с. : ил. ; 21 .— Библиогр.: с. 242 (6 назв.) .— ISBN 5-7996-0332-X, 200.</p> <p>Кононович, Эдвард Владимирович. Общий курс астрономии : учебник для студентов университетов : учебное пособие для университетов различного профиля / Э. В. Кононович, В. И. Мороз ; под ред. В.В. Иванова ; МГУ им. М. В. Ломоносова .— Изд. 4-е .— Москва : URSS : [Либроком, 2011] .— 542 с. : ил. ; 25 .— (Классический университетский учебник / ред. совет.: пред. В. А. Садовничий [и др.]) .— Библиогр.: с. 502-503 .— Указ.: с. 520-537.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>В.В. Шиманский, И.Ф. Бикмаев Решение задач по сферической астрономии, (Учебно-методическое пособие для студентов младших курсов)// Казань. Изд-во физфака КГУ. -2005. - 50с (100 экз.)</p> <p>Уралов С.С. Курс геодезической астрономии. - М.: Недра, 1980.</p> <p>Труды ЦНИИГАиК, вып. №№ 148, 134, 158 и др.</p> <p>АЕ, КГЗ-2, КГЗ-3, ГК-5 (периодическое издание)</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>25</p> <p>фонд кафедры 42 фонд кафедры</p>
43	Космическая геодезия	30	<p>Основная литература</p> <p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия. Москва: Акад. Проект, 2007. 589,[1] с.: ил., табл.; 25. (Учебное пособие для вузов). (Gaudeamus). Библиогр.: с. 573-574 (27 назв.). Предм. указ.: с. 575-580. ISBN 5-8291-0781-3.;</p> <p>Генике, Аркадий Александрович. Глобальные спутниковые системы определения местоположения и их применение в геодезии / А. А. Генике, Г. Г. Побединский. Изд. 2-е, перераб. и доп.. М.: Картгеоцентр, 2004. 350, [1] с.: ил. Библиогр.: с. 343-347. ISBN 5-86066-063</p> <p>Современная концепция геодезического обеспечения РФ и создание опорных геодезических сетей с помощью глобальных навигационных спутниковых систем: учебно-методическое пособие / И.Ю.Белов, Р.В.Загреддинов, Р.А.Кашеев. – Казань: КФУ, 2013. – 56с.</p> <p>Кашеев Р.А. Дифф Кашеев Р.А. Дифференциальные методы динамической космической геодезии. (Часть 1. Метод межспутникового слежения.) (Учебное пособие)// Казань. Изд-во физического ф-та КГУ. - 2005.,- 46 с. (15 экз.)</p> <p>Кашеев Р.А. Дифференциальные методы динамической космической геодезии. (Часть 2. Метод спутниковой градиентометрии).(Учебное пособие)// Казань.Изд-во физфака КГУ.- 2006.- 40 с. (15 экз.)</p> <p>Дополнительная литература</p>	<p>50</p> <p>15</p> <p>200</p> <p>фонд кафедры</p> <p>фонд кафедры</p>

			<p>Тяпкин, В. Н. Методы определения навигационных параметров подвижных средств с использованием спутниковой радионавигационной системы ГЛОНАСС [Электронный ресурс] : монография / В. Н. Тяпкин, Е. Н. Гарин. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 260 с. - ISBN 978-5-7638-2639-5. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=442662</p> <p>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</p> <p>О космической деятельности. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 22 с.: 60x88 1/16. - (Федеральный закон). (e-book) ISBN 978-5-16-010043-2, 500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=331861</p>	ЭР
				ЭР
				ЭР
44	Сферическая астрономия	30	<p>Основная литература</p> <p>Жаров, Владимир Евгеньевич. Сферическая астрономия : учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. 010702 - астрономия / В. Е. Жаров ; Гос. астрономический ин-т им. П. К. Штернберга .— Фрязино (Московская обл.) : Век 2, 2006 .— 477, [1] с. : ил. ; 22 .— Библиогр.: с. 469-472 .— Предм. указ.: с. 473-478 .— ISBN 5-85099-168-9, 500.</p> <p>Шукстова, Зинаида Николаевна. Основы сферической астрономии : (координатно-временные связи) : учебное пособие для студентов физического факультета специальностей 010900 "Астрономия", 300200 "Астрономогеодезия", 071900 "Информационные системы в технике и технологии" / З. Н. Шукстова ; Федер. агентство по образованию, Урал. гос. ун-т .— Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2005 .— 240, [2] с. : ил. ; 21 .— Библиогр.: с. 242 (6 назв.) .— ISBN 5-7996-0332-X, 200.</p> <p>Кононович, Эдвард Владимирович. Общий курс астрономии : учебник для студентов университетов : учебное пособие для университетов различного профиля / Э. В. Кононович, В. И. Мороз ; под ред. В.В. Иванова ; МГУ им. М. В. Ломоносова .— Изд. 4-е .— Москва : URSS : [Либроком, 2011] .— 542 с. : ил. ; 25 .— (Классический университетский учебник / ред. совет.: пред. В. А. Садовничий [и др.]) .— Библиогр.: с. 502-503 .— Указ.: с. 520-537.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>В.В. Шиманский, И.Ф. Бикмаев Решение задач по сферической астрономии, (Учебно-методическое пособие для студентов младших курсов)// Казань. Изд-во физфака КГУ. -2005. - 50с (100 экз.)</p>	2
				2
				25
				фонд кафедры
45	Фундаментальная астрометрия	30	<p>Основная литература</p> <p>Жаров, Владимир Евгеньевич. Сферическая астрономия : учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. 010702 - астрономия / В. Е. Жаров ; Гос. астрономический ин-т им. П. К. Штернберга .— Фрязино (Московская обл.) : Век 2, 2006 .— 477, [1] с. : ил. ; 22 .— Библиогр.: с. 469-472 .— Предм. указ.: с. 473-478 .— ISBN 5-85099-168-9, 500.</p> <p>Шукстова, Зинаида Николаевна. Основы сферической астрономии : (координатно-временные связи) : учебное пособие для студентов физического факультета специальностей 010900 "Астрономия", 300200 "Астрономогеодезия", 071900 "Информационные системы в технике и технологии" / З. Н. Шукстова ; Федер. агентство по образованию, Урал. гос. ун-т .— Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2005 .— 240, [2] с. : ил. ; 21 .— Библиогр.: с. 242 (6 назв.) .— ISBN 5-7996-0332-X, 200.</p> <p>Кононович, Эдвард Владимирович. Общий курс астрономии : учебник для студентов университетов : учебное пособие для университетов различного профиля / Э. В. Кононович, В. И.</p>	2
				2
				25

			<p>Мороз ; под ред. В.В. Иванова ; МГУ им. М. В. Ломоносова .— Изд. 4-е .— Москва : URSS : [Либроком, 2011] .— 542 с. : ил. ; 25 .— (Классический университетский учебник / ред. совет.: пред. В. А. Садовничий [и др.]) .— Библиогр.: с. 502-503 .— Указ.: с. 520-537.</p> <p>Ризванов, Науфаль Гаязович. Основные концепции ПЗС и фотографической астрометрии / Н. Г. Ризванов, И. Ф. Бикмаев, Ю. А. Нефедьев ; Акад. наук Респ. Татарстан, Казан. гос. ун-т .— Казань : Казан. гос. ун-т, 2005 .— 199, [1] с. : ил. ; 20 .— Библиогр.: с. 196-198 .— ISBN 5-98180-214-6, 100.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Подобед, В.В. Общая астрометрия : Учебник для ун-тов по спец. "Астрономия" / В.В. Подобед, В.В. Нестеров .— 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Наука, 1982 .— 576с.</p> <p>Ризванов, Науфаль Гаязович. Фотографическая астрометрия / Н.Г. Ризванов .— Казань : издательство Казанского университета, 1991 .— 154с.</p> <p>Жаров, Владимир Евгеньевич. Основы радиоастрометрии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 011501 - Астрономия / В. Е. Жаров ; МГУ им. М.В. Ломоносова, Физ. фак., Гос. астроном. ин-т им. П. К. Штернберга .— Москва : [Физический факультет МГУ], 2011 .— 278 с. : ил. ; 21 .— Библиогр.: с. 253-276 (233 назв.) .— Предм. указ.: с. 277-278 .— ISBN 978-5-8279-0098-6 ((в обл.) , 100.</p>	7 29 19 1
46	Небесная механика	30	<p>Основная литература</p> <p>Кононович, Эдвард Владимирович. Общий курс астрономии : учебник для студентов университетов : учебное пособие для университетов различного профиля / Э. В. Кононович, В. И. Мороз ; под ред. В.В. Иванова ; МГУ им. М. В. Ломоносова .— Изд. 4-е .— Москва : URSS : [Либроком, 2011] .— 542 с. : ил. ; 25 .— (Классический университетский учебник / ред. совет.: пред. В. А. Садовничий [и др.]) .— Библиогр.: с. 502-503 .— Указ.: с. 520-537.</p> <p>Аносов, Дмитрий Викторович. От Ньютона к Кеплеру / Д. В. Аносов .— Москва : Изд-во МЦНМО, 2006 .— 271, [1] с. : ил. ; 21 .— Библиогр.: с. 262-271 (57 назв.) .— 2010-06-4 .— ISBN 5-94057-229-4, 1000 .— <URL:http://z3950.ksu.ru/bcover/0-767284_con.pdf>.</p> <p>Белецкий, Владимир Васильевич. Очерки о движении космических тел / В. В. Белецкий .— Изд. 3-е, испр. и доп. — Москва : URSS : [ЛКИ, 2009] .— 426 с. : ил. ; 22 .— Библиогр.: с. 406-417 .— Имен. указ., предм. указ.: с. 420-426 .— ISBN 978-5-382-00982-7.</p> <p>Ишмухаметова, М.Г. Решение задач по небесной механике и астродинамике / М.Г.Ишмухаметова, Е.Д.Кондратьева // Учебно-методическое пособие. - Физический факультет КГУ. - Казань, 2008. - 40 с. (электронное издание), http://kpfu.ru/physics/struktura/kafedry/otdelenie-astrofiziki-i-kosmicheskoy-geodezii/uchebnaya-rabota/spisok-posobij</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Дубошин, Георгий Николаевич. Небесная механика : основные задачи и методы : учебник для студентов / Г. Н. Дубошин .— Издание 3-е, дополненное .— Москва : Наука, 1975 .— 800 с. : ил.</p> <p>Справочное руководство по небесной механике и астродинамике / В. К. Абалакин и др. ; Под ред. Г. Н. Дубошина .— Издание 2-е, дополненное и переработанное .— Москва : Наука, 1976 .— 864 с. : ил., табл.</p> <p>М.Г.Ишмухметова, Е.Д.Кондратьева. Методы астродинамики. Часть 1. Методическое пособие. КГУ. 2001. (15 экз.).</p> <p>М.Г.Ишмухметова. Методы астродинамики. Часть 2. Методическое пособие. КГУ. 2003.(15 экз.).</p>	25 10 2 ЭР 13 3 фонд кафедры фонд кафедры
47	Спецсеминар	15	<p>Основная литература</p> <p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и</p>	50

			<p>специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки .— 2-е изд. — Москва : Академический Проект, 2008 .— 589,[1] с. : ил., табл. ; 25 .— (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus) .— Библиогр.: с. 573-574 (27 назв.) .— Предм. указ.: с. 575-580 .— ISBN 978-5-8291-1012-3, 3000.</p> <p>Современная концепция геодезического обеспечения РФ и создание опорных геодезических сетей с помощью глобальных навигационных спутниковых систем: учебно-методическое пособие / И.Ю.Белов, Р.В.Загретдинов, Р.А.Кашеев. – Казань: КФУ,2013. – 56с.</p> <p>Генике, Аркадий Александрович. Глобальные спутниковые системы определения местоположения и их применение в геодезии / А. А. Генике, Г. Г. Побединский. Изд. 2-е , перераб. и доп.. М.: Картгеоцентр, 2004. 350, [1] с.: ил..?Библиогр.: с. 343-347.?ISBN 5-86066-063</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Тяпкин, В. Н. Методы определения навигационных параметров подвижных средств с использованием спутниковой радионавигационной системы ГЛОНАСС [Электронный ресурс] : монография / В. Н. Тяпкин, Е. Н. Гарин. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 260 с. - ISBN 978-5-7638-2639-5. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=442662</p> <p>Ботов, М. И. Введение в теорию радиолокационных систем [Электронный ресурс] : монография / М. И. Ботов, В. А. Вяхирев, В. В. Девогчук; 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</p>	200
				15
				ЭР
				ЭР
48	Помехоустойчивый анализ измерений	15	<p>Основная литература</p> <p>Генике, Аркадий Александрович. Глобальные спутниковые системы определения местоположения и их применение в геодезии / А. А. Генике, Г. Г. Побединский. Изд. 2-е , перераб. и доп.. М.: Картгеоцентр, 2004. 350, [1] с.: ил..?Библиогр.: с. 343-347.?ISBN 5-86066-063</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Подлесный, С. А. Устройства приема и обработки сигналов [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / С. А. Подлесный, Ф. В. Зандер. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 352 с. - ISBN 978-5-7638-2263-2. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441113</p> <p>Максимов Н. В. Технические средства информатизации: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, 2010. - 592 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-409-2, 2000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=214957</p>	15
				ЭР
				ЭР
				ЭР
49	Инфраструктура пространственных данных	15	<p>Основная литература</p> <p>Компьютерный практикум по цифровой обработке изображений и созданию ГИС [Текст]: [учеб. пособие] / И. К. Лурье, А. Г. Косиков, Л. А. Ушакова [и др.]; Моск. гос. ун-т, Геогр. фак., Каф. картографии и геоинформатики, Department for Intern. Development.?М.: Науч. мир, 2004.?147 с.: ил..?(Серия "Дистанционное зондирование и географические информационные системы"; Ч. 3).?К</p>	19

			<p>250-летию Моск. гос. ун-та им. Н. В. Ломоносова. Библиогр. в тексте. ISBN 5-89176-249-8. (19); Максимов Н. В. Современные информационные технологии: Учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2008. - 512 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-91134-239-5, 3000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=143223</p> <p>Иванов В. В. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий / В.В. Иванов, А.Н. Коробова. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 383 с.: 70x100 1/16. - (Национальные проекты). (переплет) ISBN 978-5-16-004281-7, 1000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=251189</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0572-2, 500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=428860</p> <p>Краак, Менно-Ян. Картография: визуализация геопространственных данных / Менно-Ян Краак, Ферьян Ормелинг; пер. с англ. М.А. Аршиновой [и др.]; под ред. проф. В.С. Тикунова. М.: Науч. мир, 2005. 324 с., [4] л. цв. ил.: ил.; 25. Библиогр. в конце гл. ISBN 5-89176-320-6, 500. (2)</p>	ЭР
				ЭР
				ЭР
				2
50	Геодезические работы в строительстве	15	<p>Основная литература</p> <p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия. Москва: Акад. Проект, 2007. 589,[1] с.: ил., табл.; 25. (Учебное пособие для вузов). (Gaudeamus). Библиогр.: с. 573-574 (27 назв.). Предм. указ.: с. 575-580. ISBN 5-8291-0781-3.</p> <p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки. — 2-е изд. — Москва : Академический Проект, 2008. — 589,[1] с. : ил., табл. ; 25. — (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus). — Библиогр.: с. 573-574 (27 назв.). — Предм. указ.: с. 575-580. — ISBN 978-5-8291-1012-3, 3000.</p> <p>Практикум по геодезии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / [Г. Г. Поклад и др.] ; под ред. Г. Г. Поклада. — [2-е изд.] — Москва : Академический Проект : Гаудеамус, 2012. — 485, [1] с. : ил. ; 25. — (Gaudeamus) (Учебное пособие для вузов) (Фундаментальный учебник : библиотека геодезиста и картографа). — Авт. указаны на обороте тит. л. — Библиогр.: с. 475-476. — Предм. указ.: с. 477-480. — ISBN 978-5-8291-1378-0 ((в пер.)), 2000. — ISBN 978-5-98426-115-9.</p> <p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки. — [4-е изд., перераб. и доп.] — Москва : Академический Проект, 2013. — 537, [1] с. : ил. ; 25. — (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus) (Фундаментальный учебник) (Библиотека геодезиста и картографа). — Библиогр.: с. 525-526 (30 назв.). — Предм. указ.: с. 527-531. — ISBN 978-5-8291-1482-4 ((в пер.)), 2000.</p> <p>Куршов, Герман Дмитриевич. Геодезия и топография : учебник для студентов высших учебных</p>	15
				50
				70
				70

			<p>заведений, обучающихся по специальности 020401 "География", 020501 "Картография" / Г. Д. Курошев, Л. Е. Смирнов .— Издание 2-е, стереотипное .— Москва : Академия, 2008 .— 176 с. : ил. ; 22 см. — (Высшее профессиональное образование, Естественные науки) (Учебник) .— Библиогр.: с. 168 .— Предм. указ.: с. 169-171 .— ISBN 978-5-7695-4881-9, 2000.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Комаров Р.В. Геодезия с основами космоаэро съемки / Р.В.Комаров, Г.З.Минсафин// Казань: Геологический факультет КГУ, 2008. – 77 с., http://www.ksu.ru/f6/k8/bin_files/___2008!26.pdf. Загретдинов Р.В., Ишмухаметова М.Г., Менжевицкий В.С., Мезрина Н.В. Руководство к полевой геодезической практике./Учебно-методическое пособие /Казань. Изд-во физфака КГУ. -2005. - 58 с. (100 экз.)</p> <p>Кусов, Владимир Святославович. Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению "Геология" / В. С. Кусов .— 2-е изд., испр. — Москва : Академия, 2012 .— 255, [1] с. : ил. ; 22 .— (Высшее профессиональное образование, Естественные науки) (Бакалавриат) .— Библиогр.: с. 252-254 .— ISBN 978-5-7695-9047-4 ((в пер.)) , 1000.</p>	20	ЭР	фонд кафедры	5		
51	Космические навигации	15	<p>Основная литература</p> <p>Генике, Аркадий Александрович. Глобальные спутниковые системы определения местоположения и их применение в геодезии / А. А. Генике, Г. Г. Побединский. Изд. 2-е , перераб. и доп.. М.: Картгеоцентр, 2004. 350, [1] с.: ил..?Библиогр.: с. 343-347.?ISBN 5-86066-063</p> <p>Аносов, Дмитрий Викторович. От Ньютона к Кеплеру / Д. В. Аносов .— Москва : Изд-во МЦНМО, 2006 .— 271, [1] с. : ил. ; 21 .— Библиогр.: с. 262-271 (57 назв.) .— 2010-06-4 .— ISBN 5-94057-229-4, 1000 .— <URL:http://z3950.ksu.ru/bcover/0-767284_con.pdf>.</p> <p>Белецкий, Владимир Васильевич. Очерки о движении космических тел / В. В. Белецкий .— Изд. 3-е, испр. и доп. — Москва : URSS : [ЛКИ, 2009] .— 426 с. : ил. ; 22 .— Библиогр.: с. 406-417 .— Имен. указ., предм. указ.: с. 420-426 .— ISBN 978-5-382-00982-7.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Современная концепция геодезического обеспечения РФ и создание опорных геодезических сетей с помощью глобальных навигационных спутниковых систем: учебно-методическое пособие / И.Ю.Белов, Р.В.Загретдинов, Р.А.Кашеев. – Казань: КФУ, 2013. – 56с.</p> <p>Дубошин, Георгий Николаевич. Небесная механика : основные задачи и методы : учебник для студентов / Г. Н. Дубошин .— Издание 3-е, дополненное .— Москва : Наука, 1975 .— 800 с. : ил.</p> <p>Справочное руководство по небесной механике и астродинамике / В. К. Абалакин и др. ; Под ред. Г. Н. Дубошина .— Издание 2-е, дополненное и переработанное .— Москва : Наука, 1976 .— 864 с. : ил., табл.</p>	15	10	2	200	13	3
52	Программное обеспечение геодезической деятельности	15	<p>Основная литература</p> <p>Красильников Н. Н. Цифровая обработка 2D- и 3D-изображений: учеб. пособие. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 608 с.: ил. — (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-9775-0700-4. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=355314</p> <p>Шовенгердт, Роберт А. (1946-) . Дистанционное зондирование. Модели и методы обработки изображений : [учебное пособие] / Р. А. Шовенгердт ; пер. с англ. А. В. Кирюшина, А. И. Демьяникова .— Москва : Техносфера, 2010 .— 556 с., [16] л. цв. ил. : ил., цв. ил., карт. ; 25 .— (Мир наук о Земле ; V (04)) .— На 4-й с. обл. авт.: Р. А. Шовенгердт - проф. — Библиогр. в конце гл. — ISBN 978-5-94836-244-1 ((в пер.)) , 3000.</p> <p>Максимов Н. В. Современные информационные технологии: Учебное пособие / Н.В. Максимов,</p>	ЭР	45				

			<p>Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2008. - 512 с.: ил.; 60х90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-91134-239-5, 3000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=143223</p> <p>Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0572-2, 500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=428860</p> <p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки. — 2-е изд. — Москва : Академический Проект, 2008. — 589,[1] с. : ил., табл. ; 25 см. — (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus). — Библиогр.: с. 573-574 (27 назв.). — Предм. указ.: с. 575-580. — ISBN 978-5-8291-1012-3, 3000.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Краак, Менно-Ян. Картография: визуализация геопространственных данных / Менно-Ян Краак, Ферьян Ормелинг; пер. с англ. М.А. Аршиновой [и др.]; под ред. проф. В.С. Тикунова. М.: Науч. мир, 2005. 324 с., [4] л. цв. ил.: ил.; 25. Библиогр. в конце гл. ISBN 5-89176-320-6, 500. (2)</p> <p>Климачева Т.Н. AutoCAD 2008 для студентов: /Издательство: ДМК Пресс, 2008 г. САПР и Графика http://www.sapr.ru/;</p> <p>Работа в ГИС "КРЕДО". Книга 1 - 7. Методическое пособие. Минск. Руководство пользователя.</p>	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>50</p> <p>2</p> <p>ЭР</p> <p>фонд кафедры</p>
53	Физическая культура	30	<p>Основная литература</p> <p>Абзалов, Н.И. Теория и методика физической культуры и спорта [Текст: электронный ресурс]: учебное пособие / Н. И. Абзалов, Р. А. Абзалов; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГАОУ ВПО "Казан. (Приволж.) федер. ун-т".—Электронные данные (1 файл: 2,61 Мб).—Б.м.: Б.и., Б.г.— Загл. с экрана.—Для 4-го, 5-го, 6-го, 7-го, 8-го, 10-го семестров.—Режим доступа: только для студентов и сотрудников КФУ.— <URL:http://libweb.ksu.ru/ebooks/22_228_000399.pdf</p> <p>Бароненко В. А. Здоровье и физическая культура студента: Учебное пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. - 2-е изд., перераб. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.// http://znanium.com/bookread.php?book=417975</p> <p>Муллер, А. Б. Физическая культура студента [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богаченко, А. Ю. Близневский. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 172 с.// http://znanium.com/bookread.php?book=443255</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Физическая культура" / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов.—6-е изд., стер.—Москва: Академия, 2008.—478, [1] с</p> <p>Ильинич, В.И.. Физическая культура студента и жизнь: учебник для студентов высших учебных заведений, изучающих дисциплину "Физическая культура", кроме направления и специальностей в области физической культуры и спорта / В. И. Ильинич.—Москва: Гардарики, 2008.—366 с</p> <p>Вайнер, Э. Н. Валеология [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Э. Н. Вайнер. - 5-е изд. - М.: Флинта: Наука, 2011. - 448 с. http://znanium.com/bookread.php?book=495887</p>	<p>ЭР ЭБ НБ КФУ</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>43</p> <p>149</p> <p>ЭР</p>
54	Учебная и производственная практика		<p>Основная литература</p> <p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской</p>	<p>50</p>

		<p>кадастр / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки .— 2-е изд. — Москва : Академический Проект, 2008 .— 589,[1] с. : ил., табл. ; 25 .— (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus) .— Библиогр.: с. 573-574 (27 назв.) .— Предм. указ.: с. 575-580 .— ISBN 978-5-8291-1012-3, 3000.</p> <p>Практикум по геодезии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / [Г. Г. Поклад и др.] ; под ред. Г. Г. Поклада .— [2-е изд.] .— Москва : Академический Проект : Гаудеамус, 2012 .— 485, [1] с. : ил. ; 25 .— (Gaudeamus) (Учебное пособие для вузов) (Фундаментальный учебник : библиотека геодезиста и картографа) .— Авт. указаны на обороте тит. л. — Библиогр.: с. 475-476 .— Предм. указ.: с. 477-480 .— ISBN 978-5-8291-1378-0 ((в пер.)), 2000 .— ISBN 978-5-98426-115-9.</p> <p>Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и земельный кадастр и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки .— [4-е изд., перераб. и доп.] .— Москва : Академический Проект, 2013 .— 537, [1] с. : ил. ; 25 .— (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus) (Фундаментальный учебник) (Библиотека геодезиста и картографа) .— Библиогр.: с. 525-526 (30 назв.) .— Предм. указ.: с. 527-531 .— ISBN 978-5-8291-1482-4 ((в пер.)), 2000.</p> <p>Курошев, Герман Дмитриевич. Геодезия и топография : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 020401 "География", 020501 "Картография" / Г. Д. Курошев, Л. Е. Смирнов .— Издание 2-е, стереотипное .— Москва : Академия, 2008 .— 176 с. : ил. ; 22 см. — (Высшее профессиональное образование, Естественные науки) (Учебник) .— Библиогр.: с. 168 .— Предм. указ.: с. 169-171 .— ISBN 978-5-7695-4881-9, 2000.</p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <p>Комаров Р.В. Геодезия с основами космоаэро съемки / Р.В.Комаров, Г.З.Минсафин// Казань: Геологический факультет КГУ, 2008. – 77 с., http://www.ksu.ru/f6/k8/bin_files/___2008!26.pdf.</p> <p>Загретдинов Р.В., Ишмухаметова М.Г., Менжевицкий В.С., Мезрина Н.В. Руководство к полевой геодезической практике./Учебно-методическое пособие /Казань. Изд-во физфака КГУ. -2005. - 58 с. (100 экз.)</p>	70
			70
			20
			ЭР
			фонд кафедры

Руководитель структурного подразделения

Директор Научной библиотеки им.Н.И.Лобачевского



Данные верны,
(Аганов А.В.)

(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 информационные ресурсы (электронно-библиотечные ресурсы и системы; информационно-справочные системы; др.)	Собственность 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
-	-	-	-	-	-	-

Данные верны,
Директор Института Физики _____ (А.В.Аганов)

Директор Департамента развития образовательных ресурсов _____ (Ившина Г.В.)

РАЗДЕЛ 4. КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ВЫПУСКНИКОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

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

Цикл дисциплин	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	2010/2011 учебный год		2011/2012 учебный год		2012/2013 учебный год		2013/2014 учебный год	
		Успеваемость, %	Качество успеваемости, %	Успеваемость, %	Качество успеваемости, %	Успеваемость, %	Качество успеваемости, %	Успеваемость, %	Качество успеваемости, %
ГСЭ.Ф	Иностранный язык			97	69				
ГСЭ.Ф	Отечественная история	97	75						
ГСЭ.Ф	Экономика			100	59				
ГСЭ.Ф	Философия					100	62		
ГСЭ.Р	Русский язык и культура речи	100	96						
ГСЭ.Р	Правоведение			100	100				
ГСЭ.Р	Социологи					97	93		
ГСЭ.В	Социальная психология							100	41
ГСЭ.В	Политология							100	100
ЕН.Ф	Физика	93	21	97	41				
ЕН.Ф	Астрономия			92	86				
ЕН.Ф	<i>Математика</i>								
	Аналитическая геометрия	97	14						
	Математический анализ	93	31	97	51				
	Линейная алгебра	93	17						
	Теория вероятности и математическая статистика			100	3				
ЕН.Ф	Информатика	100	93	100	58				
ЕН.Ф	Гоморфология с основами геологии					100	65		
ЕН.Ф	Экология					97	79		
ЕН.Ф	Химия					100	27		
ЕН.Ф	Физика Земли							100	89
ЕН.Р	Геоинформатика							100	58
ЕН.В	Геотроника					100	93		
ОПД.Ф	Теоретическая механика			100	72				
ОПД.Ф	Общая электротехника и электроника			100	48				
ОПД.Ф	Метрология, стандартизация и сертификация							100	72
ОПД.Ф	Геодезия	93	87	93	66				
ОПД.Ф	Геодезическое инструментоведение					97	65		
ОПД.Ф	Автоматизация топографо-геодезических работ							100	69
ОПД.Ф	Теория математической обработки измерений			93	65				
ОПД.Ф	Фотограмметрия					100	97		
ОПД.Ф	Космическая фотограмметрия							100	52
ОПД.Ф	Общая картография			100	100				
ОПД.Ф	Инженерная графика и топографическое черчение			100	75				
ОПД.Ф	Безопасность жизнедеятельности					100	69		
ОПД.Ф	Микроэкономика							100	79
ОПД.В	Бонитировка почв							100	82
ОПД.В	Картографо-геодезическое обеспечение кадастра							100	38
СД.Ф	Высшая геодезия					100	93		
СД.Ф	Гравиметрия					100	65		
СД.Ф	Спутниковые методы высшей геодезии							100	82
СД.Ф	Теория фигуры Земли							100	55

СД.Ф	Геодезическая астрономия с основами астрометрии					100	89		
СД.Ф	Космическая геодезия							100	100
ДС.Ф	Сферическая астрономия			97	48				
ДС.Ф	Фундаментальная астрометрия					100	83		
ДС.Ф	Небесная механика					100	55		

В таблице 4.1 представлены данные об уровне усвоения дисциплин разного цикла. ГСЭ – общегуманитарный цикл дает уровень выше среднего порядка 77%, при этом такие дисциплины как иностранный язык, экономика и философия имеют уровень ниже общесреднего по выборке. Дисциплины ЕН – дисциплины естественнонаучного цикла - в этом цикле более половины студентов по физике и математике имеют средний уровень освоения - 52% успевают на "хорошо" и "отлично". Дисциплины общепрофессионального цикла ОПД и специальные дисциплины по выбранному направлению профессиональной деятельности СД и ДС осваиваются студентами вполне успешно и уровень знаний выше среднего составляет в среднем около 72% .

Таким образом, анализ успеваемости студентов специальности 120102.65 "Астрономогеодезия" показывает, что результаты прохождения ими итоговых контрольных мероприятий являются хорошими – более половины студентов успевают на "хорошо" и "отлично", практически 93% студентов обучаются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Количество студентов, имеющих академические задолженности по учебному плану, не превышает 7%.

Руководитель структурного подразделения _____  Данные верны.
(Аганов А.В.)

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
2012		<p>Всероссийская геодезическая Олимпиада среди учебных заведений – IV место. (Москва, ООО "НАВГЕОКОМ" и МИИГАиК 28 сентября 2012 г.) Состав команды КФУ: Сапронов А.Е. (ассистент каф. астрономии и космической геодезии) Куницкая Т.А. (690 б)</p> <p>Участие в итоговой научной студенческой конференции 2012 г. – III место, Садыков Д.Р. (680 б)</p>	-	-	-	-

Руководитель структурного подразделения _____  Данные верны.
(Аганов А.В.)

4.3. Сведения о результатах государственной итоговой аттестации по образовательной программе

Учебный год	№ строк и	Вид государственных аттестационных испытаний					
		Государственный экзамен			Защита дипломной работы		
		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»
2008/2009	01	-	-	-	14	-	14
2009/2010	02	-	-	-	18	-	18
2010/2011	03	-	-	-	13	-	13
2011/2012	04	-	-	-	16	-	16
2012/2013	05	23	8	15	22	2	20
2013/2014	06	25	-	25	25	2	23

В целом, в ходе защит выпускных квалификационных работ по направлению 120102.65 «Астрономогеодезия», реализуемой в соответствии ФГОС, показывали за рассматриваемый период высокие результаты.

На «отлично» и «хорошо» работы защищают в среднем от 99% выпускников. Средняя оценка, полученная студентами за защиты составляет 4,5.

Руководитель структурного подразделения

Данные верны,
(Аганов А.В.)



ЧАСТЬ II

1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

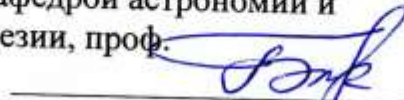
На основании приказа ректора КФУ от 12.03.2014 №01-06/224 «Об организации подготовки университета к государственной аккредитации» комиссия под председательством Директора Института физики Аганова А.В., в составе:

зам. директора по образовательной деятельности, проф.



Д.А. Таурский

и.о. заведующего кафедрой астрономии и космической геодезии, проф.



И.Ф. Бикмаев

руководитель ООП, проф.



Р.А. Кащеев

Представитель работодателей:
заведующий кафедрой геодезии
ФГБОУ ВПО "Казанский государственный
архитектурно-строительный университет"



В.С. Боровских

рассмотрела материалы по самообследованию образовательной программы по специальности 120102.65 «Астрономогеодезия» и определила следующее.

Подготовка дипломированных специалистов по основной образовательной программе (ООП) по специальности 120102.65 «Астрономогеодезия» ведется в ФГАОУ ВПО КФУ с 2000 года. Право КФУ на подготовку специалистов 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 2013 года, выданное Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, действующее до 26.04.2015г.

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

Подготовка специалистов ведется в Институте физики. Выпускающей кафедрой является кафедра астрономии и космической геодезии. 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»;
- 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 специальности 120102.65 «Астрономическая геодезия», 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»;
- Приказ №1061 от 12.09.2013 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ № 1059 от 12.09.2013 «Об утверждении Порядка формирования перечней профессий, специальностей и направлений подготовки»;
- Приказ № 1050 от 06.09.2013 «Об организации сбора и обработки отчетов по формам федерального статистического наблюдения СПО-1 «Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования» и ВПО-1 «Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования» на начало 2013/14 учебного года»;
- Приказ №1015 от 30.08.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам -

образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

- Приказ №989 от 27.08.2013 «Об утверждении образцов и описаний аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и приложений к ним»;
- Приказ №975 от 22.08.2013 «Об утверждении формы свидетельства о признании иностранного образования и (или) иностранной квалификации и технических требований к нему»;
- Приказ №968 от 16.08.2013 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ №958 от 14.08.2013 «Об утверждении Порядка создания профессиональными образовательными организациями и образовательными организациями высшего образования кафедр и иных структурных подразделений, обеспечивающих практическую подготовку обучающихся, на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы»;
- Приказ №611 от 23.07.2013 «Об утверждении Порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования»;
- Приказ №531 от 04.07.2013 «Об утверждении образцов и описаний диплома о среднем профессиональном образовании и приложения к нему»;
- Приказ №513 от 02.07.2013 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ №499 от 01.07.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ №491 от 28.06.2013 «Об утверждении Порядка аккредитации граждан в качестве общественных наблюдателей при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, всероссийской олимпиады школьников и олимпиад школьников»;
- Приказ №464 от 14.06.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ №462 от 14.06.2013 «Об утверждении порядка проведения самообследования образовательной организацией»;
- Приказ №455 от 13.06.2013 «Порядок и основания предоставления академического отпуска обучающимся»;
- Приказ №443 от 06.06.2013 «Об утверждении Порядка и случаев перехода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, с платного обучения на бесплатное»;
- Приказ №338 от 17.06.2013 «Об утверждении порядка и условий аккредитации образовательных организаций высшего образования, осуществляющих проведение единого квалификационного экзамена»;
- Приказ №292 от 18.04.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ №291 от 18.04.2013 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Приказ №203 от 22.03.2013 «Об утверждении образцов студенческого билета для студентов и зачетной книжки для студентов (курсантов), осваивающих программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры»;
- Приказ №185 от 15.03.2013 «Об утверждении порядка применения к обучающимся и снятия с обучающихся мер дисциплинарного взыскания»;
- Приказ №159 от 06.03.2013 «Об утверждении Порядка создания образовательными организациями, реализующими образовательные программы высшего образования, в научных организациях и иных организациях, осуществляющих научную (научно-исследовательскую) деятельность, кафедр, осуществляющих образовательную деятельность».

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

- Устав КФУ (Утверждены приказом Министерства образования и науки РФ №1664 от 19 мая 2011 г.);
- Регламент Ученого совета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (Протокол №6 от 29 июня 2011 г.);
- Положение об Ученом совете института 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 «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.);

Отчет о самообследовании программы высшего образования по специальности 120102.65 «Астрономогеодезия», реализуемого в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

- 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) 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 общей физики, теоретической физики, радиофизики, физики молекулярных систем, радиоэлектроники, радиоастрономии, астрономии и космической геодезии, оптики и нанофотоники, теории относительности и гравитации, квантовой электроники и радиоспектроскопии, физики твердого тела, химической физики, технической физики и энергетики, вычислительной физики, теории и методики обучения физике и информатике, образовательных технологий в физике.

➤ иные структурные подразделения :

147 учебных лабораторий, 21 специализированная научная лаборатория, межкафедральные учебно-научные центры «Медицинская физика» и «Техническая физика и материаловедение», междисциплинарный инновационный учебно-научный центр «Физика сложных систем», радиофизические полигоны. Ряд научных лабораторий Института работают в рамках крупнейшего в Поволжье Федерального Центра коллективного пользования физико-химических исследований. В рамках международных и Федеральных целевых программ создано 4 Научно-образовательных центра в области новых материалов и нанотехнологий. В Отделение астрофизики и космической геодезии Института физики входят Астрономическая обсерватория им.Энгельгардта (АОЭ), Северо-Кавказская астрономическая станция (АС КФУ), Телескоп АЗТ-22 (РТТ-150), установленный в Национальной обсерватории Турции.

Выводы: Подготовка специалистов по направлению 120102.65 «Астрономогеодезия», 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 физики 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.

РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Состав, динамика и сохранность контингента студентов по специальности 120102.65 "Астрономогеодезия" представлены в приведенной ниже таблице. В таблице указано число обучаемых студентов по годам, в скобках указано количество студентов, обучающихся по договорам с полным возмещением затрат на обучение.

№ п/п	Год обучения	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
1	2010/2011 гг.	30(6)	26(1)	21(1)	16(2)	13(1)
2	2011/2012 гг.		29(3)	26(1)	23(1)	16(0)
3	2012/2013 гг.			31(4)	26(1)	23(1)
4	2013/2014 гг.				31(4)	24(1)
5	2014/2015 гг.					31(4)

Набор студентов на специальность 120102.65 "Астрономогеодезия" до 2009 г. составлял 15 бюджетных мест. С 2010 г. набор студентов на бюджетные места составил 25 чел. В 2010 г. был осуществлен последний прием на 1 курс на специальность "Астрономогеодезия" в количестве 25 бюджетных мест.

Соотношение между количеством студентов на первом и старших курсов практически совпадает. Доля студентов, отчисленных по неуспеваемости, не превышает 1%, т.е. сохранность контингента составляет практически 100%. Число контрактных мест имеет тенденцию к увеличению.

С целью профориентационной работы и набора студентов, ежегодно Институт физики организует ряд мероприятий для абитуриентов направления «Астрономогеодезия» :

- дни открытых дверей;
- тематические лекции;
- 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 120102.65 «Астрономогеодезия» 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.

Контингент очной формы обучения по направлению «Астрономогеодезия» на 01.04.2014 г. составляет 31 человек.

Выводы: Показатели приема студентов, динамики приема по годам показывают востребованность направления 120102.65 «Астрономогеодезия» среди школьников г. Казани, Приволжского федерального округа, близлежащих регионов, и позволяют говорить о стабильном спросе на соответствующее направление подготовки.

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

3.1. Обязательный минимум содержания ООП

Подготовка специалистов в Институте по направлению 120102.65 «Астрономогеодезия» ведется в соответствии с образовательной программой, разработанной на основе Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), утвержденного Министерством образования и науки РФ от 17 марта 2000 г.

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

ООП ВПО состоит из следующего комплекта документов:

- общей характеристики ООП ВПО, в которой указывается её миссия, цели, задачи, нормативный срок освоения, общая трудоёмкость в зачётных единицах, профили или специализации подготовки, а также требования к уровню подготовки абитуриента, необходимые для освоения данной ООП ВПО;

- характеристики профессиональной деятельности выпускника обосновывающей требования к результатам освоения студентом ООП ВПО (компетенциям) и включает в себя область, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности выпускника, которые перечислены в соответствующем ФГОС ВПО;

- документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО (структурную матрицу формирования компетенций; учебный план и календарный учебный график (прилагаются в виде утверждённого учебного плана по принятой в КФУ форме); рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин; программы практик и научно-исследовательской работы студента);

- описания учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса (перечня основных учебников, учебно-методических пособий и информационных ресурсов для учебной деятельности студентов по всем элементам учебного плана ООП или ссылки на соответствующие разделы ООП; перечня методических рекомендаций и информационных ресурсов по организации образовательного процесса и преподавательской деятельности для профессорско-преподавательского состава, реализующего ООП или ссылки на соответствующие разделы ООП; правил библиотечно-информационного обслуживания в КФУ; правил пользования информационно-компьютерными ресурсами в рамках образовательного процесса; кадровое обеспечение образовательного процесса);

- сведений о профессорско-преподавательском, учебно-вспомогательном, административном и ином персонале, участвующем в реализации ООП, материально-техническом обеспечении образовательного процесса.

- характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников (описание условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственно-духовных, гражданственных, общекультурных качеств студентов, а так же ряд документов, регламентирующих воспитательную деятельность и характеризующих организацию внеучебной работы);

- нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ООП ВПО, а именно: материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций (экзаменационные билеты, тестовые задания и т.п.);

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

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

Объектами профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки «Астрономогеодезия» являются: поверхность Земли и других планет, процессы, происходящие внутри Земли и планет, искусственные и естественные объекты на поверхности и внутри Земли и других планет, физические тела Земли, Луны и планет, их гравитационные и другие физические поля, а также особенности их суточного вращения и движения полюсов.

Основная образовательная программа подготовки специалиста состоит из: дисциплин федерального компонента, дисциплин регионального компонента, дисциплин по выбору студента, а также дополнительных и факультативных дисциплин. Дисциплины и курсы по выбору студента в каждом цикле дополняют дисциплины, указанные в федеральном компоненте цикла.

В соответствии с ФГОС ВПО учебный план подготовки специалистов по направлению 120102.65 «Астрономогеодезия» предусматривает изучение следующих циклов дисциплин:

- Цикл ГСЭ – Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины (1800 ч);
- Цикл ЕН – Общие математические и естественнонаучные дисциплины (2000 ч);
- Цикл ОПД – Общие профессиональные дисциплины;
- Цикл ДС – Дисциплины специализации;
- Цикл СД – Специальные дисциплины
- Цикла ФДТ – факультативные дисциплины.

Цикл гуманитарных и социально-экономических дисциплин федерального компонента ГСЭ должен включать 11 базовых дисциплин, в том числе «Иностранный язык» (в объеме не менее 340 ч), «Физическая культура» (в объеме не менее 408 ч), объем в часах других дисциплин устанавливается ВУЗом. Национально-региональный (вузовский) компонент (ГСЭ.Р.ОО) и дисциплины по выбору студента (ГСЭ.В.ОО), устанавливаемые вузом, должны иметь каждый объем не менее 270 ч.

Цикл ЕН Общие математические и естественнонаучные дисциплины (2000 ч) должен включать 8 дисциплин федерального компонента (в объеме не менее 1800 ч): Математика, Информатика, Физика, Химия, Экология, Астрономия, Геоморфология с основами геодезии, Физика Земли. Национально-региональный (вузовский) компонент (ЕН.Р.ОО) и дисциплины по выбору студента (ЕН.В.ОО) должны иметь объем не менее 100 ч.

Цикл ОПД Общие профессиональные дисциплины (объемом 1890 ч) должен включать 13 дисциплин федерального компонента (в объеме не менее 1710 ч): Инженерная графика и топографическое черчение, теоретическая механика, общая электротехника и электроника, метрология стандартизация и сертификация, безопасность жизнедеятельности, геодезия, геодезическое инструментоведение, автоматизация топографо-геодезических работ, теория математической обработки геодезических измерений, фотограмметрия, общая картография, микроэкономика, менеджмент и маркетинг. Национально-региональный (вузовский) компонент (ОПД.Р.ОО) и дисциплины по выбору студента (ОПД.В.ОО), устанавливаемые вузом, должны иметь каждый объем не менее 90 ч.

Цикл специальные дисциплины СД (объемом 1744 ч) включают 6 дисциплин: высшая геодезия, гравиметрия, спутниковые методы спутниковой геодезии, теория фигуры Земли, геодезическая астрономия с основами астрометрии, космическая геодезия

Цикл дисциплины специализаций ДС объемом 500 ч., факультативы (450 ч), а также разделов практики (не менее 30 недель), государственный экзамен по специальности, итоговая государственная аттестация, включая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (не менее 16 недель).

3.2. Сроки освоения ООП

Нормативный срок освоения основной образовательной программы подготовки специалиста по направлению 120102.65 «Астрономогеодезия» при очной форме обучения составляет 5 лет, то есть 256 недель, из которых 146 недель теоретического обучения, экзаменационные сессии 27 недель. Каникулы (включая 8 недель последиplomного отпуска) не менее 38 недель. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы. Объем аудиторных занятий студента при очной форме обучения не должен превышать в среднем за период теоретического обучения 27 часов в неделю. При этом в указанный объем не входят обязательные практические занятия по физической культуре и занятия по факультативным дисциплинам.

Анализ учебных планов, расписаний занятий по направлению 120102.65 «Астрономогеодезия» 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. Объем обязательных аудиторных занятий студента при очной форме обучения за период теоретического обучения не превышает 27 часов в неделю. При этом в указанный объем не входят обязательные практические занятия по физической культуре и занятия по факультативным дисциплинам. Очно-заочная (вечерняя) формы обучения по специальности «Астрономогеодезия» не осуществлялись.

Учебным планом предусмотрено в учебном году 7-8 недель каникулярного времени, в том числе 2 недели в зимний период, что соответствует ФГОС ВПО.

Расписание занятий полностью соответствует рабочему учебному плану (РУП) 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 различными способами: чтение основной и дополнительной литературы, перевод иностранной специальной литературы на русский язык, выполнение домашних расчетно-графических заданий, работа с интернет-ресурсами в качестве справочного материала, написание рефератов, подготовка докладов и презентаций, подготовка выступлений для семинарских занятий.

Выводы: В целом, структура основной образовательной программы по направлению 120102.65 «Астрономогеодезия» 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 специалистов

Таблица 1

№	Наименование показателя	ГОС ВПО (шифр ООП)	По плану	Допустимое отклонение по ГОС ВПО	Отклонение по плану
1	Общий объем учебной нагрузки по циклу дисциплин ГСЭ	1800	1800	не более чем на 5%, если в П. 6.1.2 ГОС ВПО специальности не указано иного	нет
В том числе объем учебной нагрузки по компонентам цикла ГСЭ:					
1.1	Федеральный компонент	1260	1260		нет
1.2	Национально-региональный (вузовский) компонент	270	270		нет
1.3	Дисциплины по выбору студента	270	270		нет

№	Наименование показателя	ГОС ВПО (шифр ООП)	По плану	Допустимое отклонение по ГОС ВПО	Отклонение по плану
2	Общий объем учебной нагрузки по циклу дисциплин ЕН	2000	2000	не более чем на 5%, если в ГОС ВПО специальности не указано иного	нет
	В том числе объем учебной нагрузки по компонентам цикла ЕН:				
2.1	Федеральный компонент	1800	1800		нет
2.2	Национально-региональный (вузовский) компонент	100	100		нет
2.3	Дисциплины по выбору студента	100	100		нет
3	Общий объем учебной нагрузки по циклу дисциплин ОПД	1890	1890	не более чем на 5%, если в ГОС ВПО специальности не указано иного	нет
	В том числе по объем учебной нагрузки по компонентам цикла ОПД:				
3.1	Федеральный компонент	1710	1710		нет
3.2	Национально-региональный (вузовский) компонент	90	90		нет
3.3	Дисциплины по выбору студента	90	90		нет
4	Общий объем учебной нагрузки по циклу специальных дисциплин (СД) (Дисциплин предметной подготовки ДПП)	1244	1244	не более чем на 5%, если в ГОС ВПО специальности не указано иного	нет
5	Общий объем учебной нагрузки по циклу дисциплин специализаций (ДС)	500	500	не более чем на 5%, если в ГОС ВПО специальности не указано иного	нет
6	Общий объем учебной нагрузки по циклу факультативных дисциплин	450	450	не более чем на 5%, если в ГОС ВПО специальности не указано иного	нет
7	Общий объем учебной нагрузки по образовательной программе в целом	7884	7884		нет
8	Суммарное количество экзаменов и зачетов в учебном году, из них 10 экз. и 12 зачетов:				
	1 курс	не более 22	17	-	нет
	2 курс	не более 22	19	-	нет
	3 курс	не более 22	17	-	нет
	4 курс	не более 22	17	-	нет
	5 курс	не более 22	12	-	нет
9	Общее количество каникулярных недель	не менее 38	38		нет
9.1	В том числе:				
	1 курс	от 7 до 10, если в П. 5.7 ГОС ВПО специальности не указано иного	7	-	нет
	2 курс	от 7 до 10	7	-	нет
	3 курс	от 7 до 10	7	-	нет
	4 курс	от 7 до 10	7	-	нет
	5 курс	от 7 до 10	10	-	нет
10	Фонд времени на теоретическое обучение (в неделях)	146	146	-	нет
11	Фонд времени на экзаменационные сессии	27	27	-	нет
12	Фонд времени на практики	Не менее 30 недель	30	-	нет
12.1	В том числе по видам практики: (указать соответствующие виды практики)	18 12	14 – уч.практ ика 16- произв.п ракт		
13	Фонд времени на итоговую государственную аттестацию	Не менее 16 недель	16	-	нет

№	Наименование показателя	ГОС ВПО (шифр ООП)	По плану	Допустимое отклонение по ГОС ВПО	Отклонение по плану
14	Объем аудиторных занятий студентов в среднем за период теоретического обучения	Не более 32 часов в неделю, П. 5.1 ГОС ВПО	27	27	нет

Выводы: Фактическое значение общего количества часов теоретического обучения, объем учебной нагрузки по циклам дисциплин соответствует требованиям ФГОС ВПО (табл. 1). Обязательный минимум содержания дисциплин отражен в рабочих программах и учебно-методических комплексах и соответствует требованиям ФГОС.

Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы соответствуют требованиям ФГОС.

В рамках подготовки специалистов 120102.65 «Астрономогеодезия» выполняются основные требования к условиям реализации ООП. Соотношение лекционных занятий к объему аудиторных занятий отвечает 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 http://www.kpfu.ru/main_page?p_sub=8226, http://www.kpfu.ru/main_page?p_sub=8461): консультант студента www.studmedlib.ru, Электронно-библиотечная система Издательства «Лань», [Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU), и др.

Используются также и активные методы обучения: дискуссии, диспуты, деловые игры, семинары, брич-опросы, тестирование, а также методы, основанные на изучении случаев практики (case studies), эффективные производственные технологии, изучение и освоения опыта внедрения современного оборудования, участие и посещение студентами тематических отраслевых выставок, семинаров, конференций. 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 120102.65 «Астрономогеодезия» высока и не вызывает сомнений.

Институт физики разрабатывает и утверждает основную образовательную программу для подготовки специалиста на основе ФГОС ВПО. 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

Учебным планом подготовки по направлению 120102.65 «Астрономогеодезия» предусмотрены курсовые работы по специальности.

В КФУ разработан и принят единый документ, регламентирующий подготовку и защиту курсовых работ - Регламент подготовки и защиты курсовой работы. Также на кафедре 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 специальности является самостоятельным научным исследованием по специальности, 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 специальности 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 специальности ежегодно разрабатываются и утверждаются кафедрами отдельно для каждого курса с указанием предполагаемых научных руководителей по каждой теме.

Планом специальности 120102.65 «Астрономогеодезия» предусмотрено выполнение одной курсовой работы по специальности на 4 курсе.

Проанализированы следующие курсовые работы (проекты):

а) Работа Н.В.Тарова «Исследование моделей геоида Приволжского федерального округа»

Вопросы исследования, сравнения и оценки точности моделей регионального геоида Приволжского федерального округа, рассматриваемые Н.В.Таровым в курсовой работе, опираются на данные современных моделей геопотенциала и несомненно являются новыми, важными и актуальными, поскольку в настоящий момент построены десятки моделей гравитационного поля Земли, отличающихся высокой точностью и детальным разрешением пространственной структуры потенциала поля.. В работе использованы информационные и вычислительные ресурсы Международного центра моделей гравитационного поля Земли (ICGEM), полученные результаты позволяют сформулировать обоснованные выводы и представляют научный и практический интерес. Оформление работы в основном соответствует предъявляемым требованиям.

б) Работа Е.А.Сазоновой «Принципы мониторинга, реализуемого глобальной геодезической наблюдательной системой GGOS»

Курсовая работа Е.А.Сазоновой представляет собой аналитический обзор зарубежных информационных ресурсов, посвященных реализации международного проекта глобальной геодезической наблюдательной системы GGOS, создание которой инициировано в 2003 году XXIII Генеральной Ассамблеей Международного Геодезического и Геофизического Союза (IUGG). Актуальность работы, подкрепленная полезностью исследования состояния и возможных будущих перспектив российского участия в проекте GGOS, не вызывает сомнений. Работу Е.А.Сазоновой отличают большой объем, полнота проработанных источников, творческое отношение и исследовательский интерес автора. Полученные результаты позволяют сформулировать обоснованные выводы и представляют научный и практический интерес. Оформление работы в основном соответствует предъявляемым требованиям.

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 работ и тематика соответствует требованиям ФГОС ВПО.

3.3.2. Организация практик

Согласно ФГОС ВПО подготовка специалистов 120102.65 «Астрономогеодезия» предполагает прохождение практик: учебная практика 1, учебная практика 2, производственная практика. 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 кафедре астрономии и космической геодезии. Практика проходит согласно разработанной и утвержденной программе.

Отчеты по практике хранятся на кафедре. Проведение практик регламентировано «Положением о порядке проведения практик студентов».

Практическая подготовка по программе осуществляется в ходе реализации практик:

- учебной (3 практики)
- производственной (1 практика)

Целью первой учебной практики (после 1 курса) является закрепление теоретических знаний и практическое знакомство с различными геодезическими видами работ (нивелирование, ступенчатое геодезическое обоснование и топографическая съемка), приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности. Задачами первой геодезической учебной практики являются: освоение правил организации геодезических работ на местности, овладение приемами работы с геодезическими инструментами в полевых условиях и первичной обработки полученных результатов полевых измерений, составление топографического плана участка местности на основе данных, полученных при производстве тахеометрической съемки. Работа в период осуществляется по бригадам (4-5 чел.). Общая продолжительность первой учебной практики определяется ФГОС ВПО и составляет 4 недели. Итоговый контроль первой учебной практики осуществляется в форме отчета и зачета. Письменный отчет составляется один на бригаду и включает в себя сведения о методике полевых и камеральных работ, средствах геодезических измерений, ведомости измерений, графические материалы в виде топографических планов, профилей). Зачет студентами сдается индивидуально в виде контрольного тестирования по каждому разделу практики.

Целью второй учебной практики (после 2 курса) является закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков работы выполнения таких видов геодезических работ как полигонометрия, нивелирование III класса и высокоточное нивелирование. Работа в период осуществляется по бригадам (4-5 чел.). Общая продолжительность второй учебной практики определяется ФГОС ВПО и составляет 5 недель. Итоговый контроль второй учебной практики осуществляется в форме отчета и зачета. Письменный отчет составляется один на бригаду и включает в себя сведения о методике полевых и камеральных работ, средствах геодезических измерений, ведомости измерений, графические материалы в виде топографических планов, профилей). Зачет студентами сдается индивидуально в виде контрольного тестирования по каждому разделу практики.

Целью третьей учебной практики (после 3 курса) является закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков работы выполнения таких видов геодезических работ как электронная тахеометрия, спутниковые навигационные измерения, приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, подготовки для работы в производственном коллективе и самостоятельному выполнению геодезических задач. Работа в период осуществляется по бригадам (4-5 чел.). Общая продолжительность второй учебной практики определяется ФГОС ВПО и составляет 5 недель. Итоговый контроль третьей учебной практики осуществляется в форме отчета и зачета. Письменный отчет составляется один на бригаду и включает в себя сведения о методике полевых и камеральных работ, средствах геодезических измерений, ведомости измерений, графические материалы в виде топографических планов, профилей). Зачет студентами сдается индивидуально в виде контрольного тестирования по каждому разделу практики.

Цель производственной геодезической практики состоит в том, чтобы путем непосредственного участия студента в деятельности производственных организаций, объединений, фирм, предприятий закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, учебных геодезических практик, приобрести профессиональные умения и навыки и собрать фактический производственный материал для написания выпускной квалификационной работы. Задачи производственной геодезической практики заключаются в ознакомлении с программой и методикой геодезических работ той организации (полевой партии, отдела), в которой проводится практика. В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности, практика может заключаться в изучении средств измерений, методики и технологии полевых геодезических работ, участии в обработке полевой геодезической информации, приобретении навыков оценки эффективности исследований на конкретных примерах при

решении различных геодезических проблем. Задачей практики является также сбор геодезических материалов для написания выпускной квалификационной работы (ВКР). При прохождении практики могут быть намечены разделы самостоятельной творческой работы и проведены специальные (лабораторные) измерения, исследования, вычисления. Для написания бакалаврской работы студент может использовать, кроме самостоятельно полученных данных, материалы организации. Общая продолжительность производственной практики 16 недель.

Производственная практика организуется на базе геодезических организаций Казани, Республики Татарстан и РФ. Для проведения производственной практики заключаются долгосрочные и индивидуальные договоры и с геодезическими компаниями и организациями (ЗАО «Транспроект», ООО ПФК «ТЕРРА», ООО «СоюзСтройГеодезия», ОАО «ТНГ-групп» ООО «Геоцентр», НГДУ ОАО «ТАТНЕФТЬ», ТГРУ ОАО «Татнефть», ООО «Растр», ГУП «Татинвестгражданпроект», ООО «Земельные ресурсы», РКЦ «Земля», НПЦ «Мосты и водоотводы», ООО «НПФ «Каздорпроект», ФГУП «Ростехинвентаризация», «Центр экспертиз и испытаний в строительстве», и др).

Итоговый контроль практики осуществляется в виде письменного краткого (10-15 стр.) отчета о практике, который включает в себя общие сведения о районе работ, сведения о конкретной поставленной задаче непосредственно перед студентом и задачах производственной организации, где он проходил практику, а также непосредственном участии студента в решении производственных задач. Защита отчета о производственной практике происходит перед преподавателями кафедры не позднее месяца после начала аудиторных занятий в 7-ом семестре. Комиссия после доклада студента, вопросов и обсуждения, ориентируясь на отзыв руководителя производственной практики, объявляет оценку практики по пятибалльной системе.

В ходе самообследования проанализированы отчеты по практикам, выполненные в 2013 г. Проанализированы отчеты студентов группы 06-002: Галиева И.Р., Болтенкова В.А., Сагдиева М.Р., Сафаргалиева Р.М., Хасанзяновой Н.К., Черепановой И.Ю.; Жуковой А.В., Леонтьева Е.А., Мингазова Р.Р., Назипова Д.Р., Сазоновой Е.А., Трофимова П.С.; Гиниятуллина Э.Р., Джуманиязова З.А., Климова А.Д., Мурина А.В., Тарова Н.В., Юсупова Р.М. В отчетах объемом в среднем 20 стр. содержатся:

- сведения по выполнению основных геодезических работ с целью создания геодезических сетей сгущения и обоснования геодезических съемок:

- проложение ходов полигонометрии 2 – го разряда по трех штативной схеме измерения угла;
- выполнение нивелирования II класса;

- описание методики выполнения работ, технические характеристики геодезических инструментов;

- этапы выполнения камеральных работ, которые содержат описание порядка вычислений, основные расчетные формулы, промежуточные значения при расчете искомых величин, оценку точности, окончательные результаты вычислений;

- приложения к отчетам, включающие каталоги плановых координат и высот исходных и определяемых пунктов (вершины ходов полигонометрии, пункты съемочного обоснования) и кроки на эти пункты; приводятся также схемы проложенных ходов.

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, отчеты студентов).

Выводы: Уровень организации практик по направлению 120102.65 «Астрономогеодезия» соответствует требованиям ФГОС ВПО, программы первой, второй и третьей учебных практик и производственной практики соответствуют требованиям ФГОС ВПО и нормативной документации.

3.4. Требования к учебно-методическому обеспечению

Для каждой ООП соответствует 100% обеспечение учебно-методической документацией. Структура и содержание ООП утверждена «Положением об основной образовательной программе ФГАОУ ВПО КФУ» (№0.1.1.56-06/2/12 от 23.01.2012 г.):

Реализация образовательной программы подготовки специалистов по направлению 120102.65 «Астрономогеодезия» 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 преподавателем 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 120102.65 «Астрономогеодезия» включает в себя следующие элементы:

- учебные дисциплины;
- учебную, производственную практику;
- выпускную квалификационную работу.

Учебные дисциплины подразделяются на следующие виды:

- базовые (обязательные) дисциплины
- дисциплины по выбору
- 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, деловые игры, диспуты, обсуждения) с использованием современных мультимедийных технологий. Например, курс «Введение в специальность» содержит в себе следующие элементы: лекции по основам реформирования системы ВПО РФ, семинары по обсуждению перспективных направлений развития геодезии, научно-исследовательские доклады студентов об истории развития геодезических работ в России, методах решения задач геодезии, тенденциях и перспективах развития современных геодезических технологий и т.д. Также образовательный процесс по дисциплине «Спутниковые системы и технологии позиционирования» включает в себя посещение и участие студентов в выставках спутникового навигационного оборудования, научно-практических конференциях, семинарах, круглых столах, проводимых ведущими научно-исследовательскими и производственными геодезическими организациями

Ряд преподавателей Института физики также применяют инновационные методы преподавания. Так, например, ст. преп. Р.Р. Назаров использует эвристический и исследовательский методы освоения профессии на основе современных информационных технологий, доцент Р.В. Загретдинов использует метод проблемного изложения материала на примере освоения современного геодезического оборудования. Все преподаватели применяют на своих занятиях современные демонстрационные и информационные технологии: использование проектора, показ презентаций, видео, картографические данные интернет-ресурсов в качестве исходных материалов для проведения лабораторных занятий.

В рамках учебных курсов практикуются встречи с представителями российских и зарубежных ученых, руководителями компаний и геодезических фирм, общественных

организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. В соответствии со стандартом, треть дисциплин в вариативной части учебного плана направления 120102.65 «Астрономогеодезия» 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 учебном процессе по программе обучения 120102.65 «Астрономогеодезия» активно используются интерактивные и инновационные формы занятий в учебном процессе, для организации учебного процесса аудиторного типа и самостоятельной работы используются современные информационные технологии.

РАЗДЕЛ 4. КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

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.

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:

- обработка 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 выпускных квалификационных работ.

Самостоятельная работа составляет существенную часть времени, отведенного студенту на образовательный процесс, о чем свидетельствует и доля аудиторной нагрузки, не превышающая 60%, 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 специалистов 120102.65 «Астрономогеодезия» организован в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к качественному высшему образованию.

4.2. Системы контроля

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.

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) аттестация выпускников

Итоговая государственная аттестация специалиста предусматривает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы) (далее – ВКР) и сдачу государственного экзамена для установления уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к решению профессиональных задач.

Выпускная квалификационная работа (дипломная 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, утвержденный Министерством образования и науки РФ;
- Состав ГАК, утвержденный ректором;
- Программы итоговой государственной аттестации;
- Приказы об утверждении тем выпускных квалификационных работ
- Протоколы заседаний государственных аттестационных комиссий;
- Расписание итоговой государственной аттестации и др.

Государственный экзамен по программе обучения специалистов по направлению 120102.65 «Астрономогеодезия» проводится в формате междисциплинарного экзамена в устной форме. Государственный экзамен проводится. Программа экзамена включает вопросы по ряду дисциплин: «Геодезия», «Геодезическая астрономия», «Высшая геодезия», «Космическая геодезия», «Теория фигуры Земли и гравиметрия», «Фотограмметрия». Экзаменационный билет включает три вопроса, относящиеся к разным дисциплинам, например,

ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» Институт физики Кафедра астрономии и космической геодезии. Экзаменационный билет № 5
1. Прямая и обратная однократные и многократные засечки. Определение двух точек по двум данным (задача Ганзена). Расчет точности положения определяемых пунктов. 2. Системы счета времени (местное, всемирное, поясное, декретное, летнее). Приборы для хранения времени. Астрономические методы определения времени. Системы фундаментальных астрономических постоянных. Радиointерферометрия со сверхдлинной базой. 3. Определение элементов внешнего ориентирования наземных снимков. Элементы ориентирования пары аэрофотоснимков. Зависимость между координатами точки объекта и координатами её изображений на паре аэроснимков. Влияние ошибок элементов внутреннего и внешнего ориентирования на точность стереосъемки.
ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» Институт физики Кафедра астрономии и космической геодезии. Экзаменационный билет № 6
1. Создание высотного съемочного обоснования. Геометрическое нивелирование: сущность и способы геометрического нивелирования. Геодезические нивелиры. Классификация нивелиров. Устройство и классификация нивелиров. Исследования, проверки и юстировки нивелиров и реек. 2. Общие принципы определения широты, долготы и азимута астрономическими методами. Абсолютные и

относительные методы определения экваториальных координат небесных тел. 3. Цифровая фотограмметрия. Получение цифровых снимков. Определение точности сканирования аэрофотоснимка. Определение координат точки объекта по паре наземных снимков. Основные случаи стереосъемки.
ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» Институт физики Кафедра астрономии и космической геодезии. Экзаменационный билет № 7
1. Уравнивание нивелирных ходов и сетей. Способы уравнивания нивелирных сетей. 2. Геометрический, орбитальный и динамический методы космической геодезии. Методы наблюдений, инструменты и аппаратура, геодезические ИСЗ. Спутниковые навигационно-геодезические системы: их структура, орбитальные характеристики, принципы и методы применения. 3. Задачи, решаемые в процессе исследования геодинимических явлений. Классификация геодинимических явлений. Региональные геодинимические явления. Локальные геодинимические явления. Изучение геодинимических явлений геодезическими методами.

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.

а) дипломная работа И.О.Новлянской «Исследование моделей гравитационных полей Луны и Марса»

Современным исследователям доступны различные модели потенциалов силы притяжения Луны и Марса, отличающиеся друг от друга количеством числовых параметров, источниками и составом исходной наблюдательной информации, методами ее обработки и, как следствие, разнообразием свойств и точностных характеристик. По этой причине рассматриваемые в дипломной работе И.О.Новлянской вопросы исследования, сравнения и оценки точности существующих моделей гравитационных полей Луны и Марса несомненно являются важными и актуальными.

Расчетам предшествует достаточно полный и проработанный по источникам обзор новейшей истории изучения этих тел Солнечной системы космическими средствами. Приведено подробное описание наиболее представительных моделей селено- и ареопотенциала, а также выполнен их сравнительный анализ. И.О.Новлянской самостоятельно составлены программы вычислений, проведены расчеты, высказан ряд соображений по интерпретации их результатов, позволяющих сформулировать обоснованные выводы и представляющих научный и практический интерес. Оформление работы в основном соответствует предъявляемым требованиям. Дипломная работа по содержанию, объему и результатам полностью соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам ООП специалитета.

б) Дипломная работа студ. гр. 06-902 Зелезняк Е.А. «Нормативно-правовые и технологические аспекты использования спутниковых методов в рамках повышения эффективности геодезических работ отдела инженерных изысканий ОАО «ТатНИПИнефть». В последние два десятилетия, когда роль геодезических служб РФ была существенно снижена, а контроль за геодезической деятельностью в стране практически прекратился, большинство организаций, занимающихся геодезической и изыскательской деятельностью, зачастую игнорируют даже те немногочисленные инструкции, которые продолжают действовать. С другой стороны, технологические инновации в области геодезии так же практически не находят отражения в нормативно-правовой базе отрасли и, таким образом, их внедрение в практику затормаживается. В дипломной работе Зелезняк Е. проанализировала сложившуюся практику проведения инженерно-изыскательских работ в одном из крупнейших проектных институтов РТ «ТатНИПИнефть» и предложить оптимальные методы и технологии проведения ГНСС работ в процессе изысканий. Был проведен комплекс работ по привязке базовой станции «ТатНИПИнефть» к глобальной СК ITRF-2008 и к пунктам местной сети МСК-16. Были выработаны рекомендации по оптимальному использованию корпоративных базовых станций при проведении инженерных изысканий.

Государственную аттестационную комиссию/итоговую аттестационную комиссию (далее – ГАК) возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность всех

экзаменационных комиссий, входящих в ее состав, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель ГАК утверждается Министерством образования РФ. Кандидатуры председателей ГАК из числа лиц, не работающих в университете (доктора наук, профессора соответствующего профиля, а при их отсутствии – кандидаты наук или крупные специалисты предприятий, организаций, учреждений, являющихся потребителями кадров данного профиля) вносятся на рассмотрение Ученого совета КФУ. Учеными советами структурных подразделений в ноябре–декабре текущего учебного года. Состав ГАК 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 сотрудники других образовательных организаций или научных учреждений. Состав комиссий утверждается приказом ректором университета. Предложения по составу комиссий представляет директор института/декан факультета. ГАК действуют в течение одного календарного года. Для ведения документации приказом ректора назначается технический секретарь комиссии, который обеспечивает исполнение графика работы комиссии, явку членов комиссии, представляет председателям ГАК комплект документов по проведению итогового аттестационного испытания, подготавливает необходимые материалы для работы комиссии и ведет протоколы заседания.

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

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

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

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

Выводы: Документы, регламентирующие порядок проведения и содержание итоговой аттестации выпускников по направлению 120102.65 «Астрономогеодезия», разработаны в полном объеме (100%) в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов. Количество и перечень государственных экзаменов по образовательной программе соответствует требованиям ФГОС ВПО. 100% студентов по ООП имеют положительные оценки по государственному экзамену.

Анализ результатов защит выпускников по направлению 120102.65 «Астрономогеодезия» 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.

Студенты-геодезисты, как правило, трудоустраиваются по специальности ещё будучи старшекурсниками. Судя по опыту трудоустройства выпускников ООП специалитета «Астрономогеодезия», подавляющее большинство их трудоустраивается по специальности уже в первые месяцы после окончания обучения. С рядом организаций (ОАО «Татнефть», ОАО «ТНГ групп» и др.) практикуется заключение двухсторонних договоров о будущем трудоустройстве.

При выборе места работы студенты и выпускники ориентируются как на собственные силы и возможности, так и прибегают к помощи преподавателей. Благодаря организации разнообразных мероприятий (встреч с работодателями, 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.

Выпускники по специальности 120102.65 «Астрономогеодезия» предназначены для осуществления профессиональной деятельности в организациях и учреждениях, занимающихся топографо-геодезическими, картографическими, землеустроительными, кадастровыми и маркшейдерскими работами с применением результатов космической деятельности (аэрогеодезические предприятия и компании, проектно-изыскательские и научно-исследовательские организации, проектно-конструкторские бюро, землеустроительные организации, кадастровые бюро, БТИ, строительные организации, предприятия по разведке, поиску и добыче полезных ископаемых и др.).

Программа подготовки по специальности 120102.65 «Астрономогеодезия» нацелена на удовлетворение потребности регионального и российского рынка в специалистах, имеющих фундаментальные знания в области геодезии, картографии, математики, современных космических, электронно-оптических и геоинформационных технологий, владеющих иностранными языками, имеющих широкий набор профессиональных инженерных умений и навыков приближенных к их будущей деятельности.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится специалисты, определяется образовательной организацией совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками и работодателями. Студенты по специальности 120102.65 «Астрономогеодезия» готовятся к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая, проектно-изыскательская, организационно-управленческая, научно-исследовательская.

Выпускник по данному направлению должен обладать следующими компетенциями: универсальными (общенаучными и инструментальными) и профессиональными (быть способным осуществлять производственную, научно-исследовательскую, управленческую и педагогическую деятельность в сфере высшей геодезии, дистанционного зондирования Земли, космической геодезии и геоинформатики). Выпускник будет востребован в областях инженерно-геодезических изысканий и проектирования, развития и построения государственных геодезических сетей, координатно-временного обеспечения потребителей, осуществления геодезического и дистанционного (орбитального) мониторинга природных и антропогенных явлений и процессов, создание и обеспечение функционирования инфраструктуры пространственных данных и т.д. 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.

Кафедра астрономии и космической геодезии на постоянной основе практикует встречи студентов старших курсов с потенциальными работодателями, которые присылают предложения о трудоустройстве, например, в такие организации как ООО ТНГ "Казаньгеофизика", ОАО РКЦ "Земля", ООО "Геоцентр", ОАО "Средневожсксельэлектросетьстрой", ООО "Спецэнерго-монтаж" г. Нжнекамск, " и другие строительные, геологоразведочные и маркшейдерские организации.

Выпускники кафедры при трудоустройстве и в дальнейшем при выполнении профессиональных обязанностей показывают высокий уровень подготовки, демонстрируют знания, навыки и способность осваивать современную приборную базу и новые методы и виды работ как в геодезической сфере, так и в смежных областях деятельности. В Институте физики имеются положительные отзывы о работе выпускников кафедры от таких крупнейших организаций Татарстана как ОАО "ТатНефть" им. В.Д. Шашина, г. Альметьевск (от лица главного геолога, зам. гендиректора Р.С. Хисамова), ОАО РКЦ "Земля" Республиканского кадастрового Центра (от лица гендиректора Н.Б. Бакирова), ООО "ТНГ-Групп", г. Бугульма (от лица начальника отдела топографо-геодезических работ А.И. Исхакова), ЗАО "Транспроект", г. Казань (в лице начальника отдела инженерно-геодезических изысканий Д.Н. Алмазова), ЗАО «Казанский Гипронефтеавиапром» (в лице начальника отряда №11 В.В. Иванова) и др.

Выводы: выпускники Института физики по специальности 120102.65 «Астрономогеодезия» пользуются спросом у работодателей РТ и др. регионов и имеют высокие шансы на трудоустройство; подготовка студентов ведется при постоянных контактах с потенциальными работодателями, ООП постоянно корректируется с учетом требований и пожеланий руководителей ведущих специалистов профильных организаций.

РАЗДЕЛ 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И БИБЛИОТЕЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

5.1. Обеспеченность основной и дополнительной учебной литературой

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

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

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

Для самостоятельной работы, выполнения рефератов, курсовых работ, практической подготовки, а также качественного прохождения итоговой аттестации обучающиеся пользуются как Научной библиотекой им.Н.И.Лобачевского, так и фондами кафедры астрономии и космической геодезии.

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.

Информация по обеспеченности библиотечными и иными информационными ресурсами образовательного процесса:

- доступ к электронным ресурсам (полнотекстовым либо библиографическим) осуществляется на основании договоров с создателями информационных баз данных
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
- ГАРАНТ – информационно-правовая система
- Консультант Плюс - справочно-поисковая система законодательной информации
- Scopus - реферативная и наукометрическая электронная база данных и др.

- подписка на печатные периодические издания: «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», «Геодезия и картография», «Геопрофи».

Выводы: Учебный процесс укомплектован основной и дополнительной литературой в полной мере согласно ФГОС.

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	2012	Под ред. Сахибуллина Н.А.	Astronomical researches in Kazan: last and future.	300	5.5	КФУ
2	2010	Под ред. Сахибуллина Н.А.	История астрономии в Казани (коллективная монография).	250	28.4	КГУ
3	2005	Ризванов Н.Г., Бикмаев И.Ф., Нефедьев Ю.А.	Основные концепции ПЗС и фотографической астрометрии	100	13.3	КГУ

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	2013	Белов И.Ю, Загретдинов Р.В., Кащеев Р.А.	Современная концепция геодезического обеспечения РФ и создание опорных геодезических сетей с помощью глобальных навигационных спутниковых систем	Уч.-метод. пособие		200	3.4	КФУ
2	2013	Комаров Р.В., Сапронов А.Е.	Классические методы создания обоснования и топографической съемки современными геодезическими инструментами	Уч.-метод. пособие		200	5.1	КФУ
3	2011	Шиманская Н.Н.	Инженерная графика: лабораторный практикум	Уч.-метод. пособие		20	3.4	КФУ
4	2010	Кондратьева Е.Д., Менжевицкий В.С., мурьяманов Г.Д.	Информатика. Методические указания к лабораторным работам	Уч.-метод. пособие		100	5,6	КГУ
5	2009	Белов И.Ю.	Физические основы оптической дальнометрии.	Учебное пособие		Эл. ресурс	4.3	КГУ
6	2005	Загретдинов Р.В., Ишмухаметова (Соколова) М.Г., Менжевицкий В.С., Н.В.Мезрина	Руководство к полевой геодезической практике.	Учебное пособие		100	4	КГУ
7	2005	Минсафин Г.З.	Картографо-геодезическое обеспечение земельного кадастра. Часть 1. Содержание и порядок	Учебное пособие		50	4.4	КГУ

			выполнения кадастровых работ.					
8	2008	Минсафин Г.З.	Картографо-геодезическое обеспечение кадастра недвижимости. Часть 1. Ведение государственного кадастра недвижимости	Учебное пособие +		Эл. ресурс	71с	КГУ
9	2008	Минсафин Г.З.	Картографо-геодезическое обеспечение кадастра недвижимости. Часть 2. Кадастровая деятельность	Учебное пособие		Эл. ресурс	62с	КГУ
10	2009	Минсафин Г.З.	Правила оформления межевого плана.	Учебное пособие		Эл. ресурс	153 слайда	КГУ
11	2009	Ибрагимов Л.Г. , Минсафин Г.З	Оценка и кадастровый учет земельных участков в городах	Учебное пособие		100	192с	КГУ
12	2008	Ишмухаметова (Соколова) М.Г.	Теория обработки геодезических измерений	Учебное пособие		50	3	КГУ
13	2009	Безменов В.М.	Фотограмметрия. Построение и уравнивание аналитической фототриангуляции.	Учебное пособие		50	5.2	КГУ
14	2005	Кашеев Р.А.	Дифференциальные методы динамической космической геодезии. Часть 1. Метод межспутникового слежения.	Учебное пособие		40	2.6	КГУ
15	2006	Кашеев Р.А.	Дифференциальные методы динамической космической геодезии. Часть 2. Метод спутниковой градиентометрии	Учебное пособие		40	2.5	КГУ
16	2009	Кашеев Р.А.	Введение в теорию гравитационного потенциала	Учебное пособие		Эл. ресурс	2.7	КГУ
17	2008	Ишмухаметова (Соколова) М.Г., Кондратьева Е.Д.	Решение задач по небесной механике и астродинамике	Учебное пособие		Эл. ресурс	2.4	КГУ
18	2008	Безменов В.М.	Космическая фотограмметрия	Учебное пособие		50	4.25	КГУ
19	2009	Безменов В.М.	Фотограмметрия. Построение и уравнивание аналитической фототриангуляции	Уч.-метод. пособие		50	5.6	КГУ
20	2008	Безменов В.М.	Теоретические основы определения параметров преобразования пространственных геоцентрических систем координат	Методич. указания		50	1,5	КГУ
21	2005	Шиманский В.В. Бикмаев И.Ф.	Решение задач по сферической астрономии	Уч.-метод. пособие		100	3	КГУ
22	2007	Беляева Е.Е.	Курс лекций по истории физики и астрономии	Учебное пособие		CD		КГУ

Выводы: Студенты специальности 120102.65 «Астрономогеодезия» обеспечены базовой, основной и дополнительной учебной литературой в достаточном объеме. Также они имеют возможность пользоваться изданиями периодической печати, учебно-методическими

разработками преподавателей кафедр Института физики, электронными ресурсами в подписке библиотеки, программно-информационным продуктам, установленными в компьютерных классах и рекомендованными по ряду дисциплин учебного плана. Учебно-методическое обеспечение организовано на высоком уровне, полностью соответствует нормативам, установленным лицензией.

РАЗДЕЛ 6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Реализация ООП по специальности 120102.65 «Астрономогеодезия» 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 120102.65 «Астрономогеодезия» не менее 70 %. Процент штатных ППС составляет 95%, доля преподавателей с учёной степенью доктора наук – 18%, 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 (100 % - один раз в пять лет 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	Загретдинов Р.В.	обучение	Trimble Geospatial Technology Training,	Учебный центр Trimble, Raunheim, Germany , 2013,
2	Комаров Р.В.	обучение	Trimble Geospatial Technology Training	Учебный центр Trimble, Raunheim, Germany , 2013
3	Комаров Р.В.	дистанционное обучение	Обработка геодезических измерений и технологии создания цифровой модели местности в программных продуктах CREDO	Москва АНО «Центр дополнительного образования «КРЕДО-образование»

В Институте распространена практика привлечения к обеспечению учебного процесса ведущих практиков по направлению «Геодезия и дистанционное зондирование». Так, к примеру, в качестве внешнего совместителя проводит занятия Белов И.Ю. (основное место работы – ООО «ТНГ-Казаньгеофизика»). Он читает курсы - Геодезическая астрономия, Геодезическое инструментоведение, Геоинформационные системы и технологии.

Выводы: Таким образом, реализуемая основная образовательная программа по специальности 120102.65 «Астрономогеодезия» полностью обеспечена научно-педагогическими кадрами необходимого качества.

Квалификация преподавательских кадров соответствует нормативам, установленным лицензией. 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 специалистов 120102.65 «Астрономогеодезия». В подготовке специалистов 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.

РАЗДЕЛ 7. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

7.1. Сведения об академической мобильности студентов

Академическая мобильность студентов отсутствует.

7.2. Академическая мобильность ППС

Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий подготовку студентов 120102.65 «Астрономогеодезия», также имеет широкие возможности по участию в международной академической мобильности. Преподаватели принимают участие в международных конференциях, летних школах, а также проходят стажировки в профильных организациях за рубежом: в 2013 году прошли стажировку за рубежом 2 преподавателей кафедры: Загретдинов Р.В., Комаров Р.В.

В 2013 г. к учебному процессу профессора зарубежных университетов-партнеров не привлекались.

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 физики активно повышают свою квалификацию в зарубежных университетах. Установлены партнерские отношения с университетом Карлсруэ (Германия).

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

РАЗДЕЛ 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
	- «Исследование координатно-временных проблем астрономии и геодезии»		Кашеев Р.А., Загретдинов Р.В., Безменов В.М., Комаров Р.В., Соколова М.Г.	-	-	1	2011 - 4 2012 – 2 2013 – 3	
	- «Сложные астрофизические системы и фундаментальные поля во Вселенной: теория, космические и наземные технологии наблюдений»		Сахибуллин Н.А., Бикмаев И.Ф., Шиманский В.В., Шиманская Н.Н., Жуков Г.В., Жучков Р.Я., Менже-вицкий В.С.	-	-	3	2011 - 11 2012 - 9 2013 - 19	

Сведения по научно-исследовательским работам

Таблица 6

№	Год	Руководитель	Название темы	Вид Исследований	Источники финансирования	Объем финансирования (тыс.р.)	Научно-исслед. программа, в рамках которой выполняется тема
1	2011	Кашеев Р.А.	Геодинамические исследования в регионе Поволжья по результатам ГЛОНАСС и GPS измерений	прикладные	Минобороны	350 т.руб	
2	2011	Загретдинов Р.В.	Система бюджетного высокоточного спутникового геодезического мониторинга	прикладные	средства хозяйств	500 т.руб.	
3	2012-13	Комаров Р.В.	Изучение влияния техногенных процессов на функционирование сложных подземных сооружений, на примере строящегося многофункционального комплекса по ул. Петербургская, д.14, г.Казань и станции пл.Тукая Казанского метрополитена.	прикладные	сСредства хозяйств	450 т.руб.	
4	2012-13	Сахибуллин Н.А.	«Наблюдения и анализ объектов и структуры Вселенной с применением наземных и космических технологий», № 2.1968.2011	Фундаментальная	Минобороны	6000 т.руб.	
5	2010-2012	Сахибуллин Н.А.	"Исследование фундаментальных параметров и химического состава звезд методами моделирования оптического излучения"	Фундаментальная	РФФИ	1525 т.руб.	
6	2013-	Сахибуллин	"Изучение физики и эволюции одиночных	Фунда	РФФИ	1068	

	2014	лин Н.А.	звезд и звездных систем"	мен-тальная		т.руб.	
7	2010-2011	Шиманский В.В.	"Исследование тесных двойных систем с источниками рентгеновского и ультрафиолетового излучения"	Фундаментальная	РФФИ	500 т. руб.	
8	2012-2014	Шиманский В.В.	" Исследование физики и эволюции кратных и двойных звезд с релятивистскими компонентами"	фундаментальная	РФФИ	2400 т. руб	

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 кафедры астрономии и космической геодезии выступили с докладами на:

Международных конференциях:

- Вторая Международная конференция «Актуальные вопросы геодезии и геоинформационных систем». 6 сентября 2013, Казань.

Кашее Р.А. "Научные исследования и подготовка геодезических кадров в К(П)ФУ"

Загретдинов Р.В. "Проект M-GEX и перспективы ГНСС"

Комаров Р.В., Загретдинов Р.В., Сапронов А.Е., Бахтияров Е.А. "технологии высокоточного мониторинга на нефтяных месторождениях"

Всероссийских конференциях:

- Пятая Всероссийская конференция «Фундаментальное и прикладное координатно-временное и навигационное обеспечение». 15-19 апреля 2013, С.-Петербург.

Кашеев Р.А., Загретдинов Р.В., Комаров Р.В., Нефедьев Ю.А., Шерстюков О.Н. "Научно-образовательные проекты Казанского (Приволжского) федерального университета в области применения технологий КВНО".

Бикмаев, И.Ф., Хамитов И.М., Гумеров Р.И. "Оптические наблюдения астероида Апофис на 1.5-м телескопе РТТ-150 в 2013 г."

- Всероссийская астрономическая конференция (ВАК-2013) "Многоликая Вселенная", г. Санкт-Петербург, 23-27 сентября 2013.

Бикмаев И.Ф., Сахибуллин Н.А., Иртуганов Э.Н., Жучков Р.Я., Мельников С.С., Галлеев А.И., Николаева Е.А. "Спектроскопические оценки масс компактных источников ИНТЕГРАЛа в двойных системах IGR J17544-2619 и IGR J21343+4738 по наблюдениям на РТТ-150"

Галеев А.И., Аринин М.А., Хамитов И.М. "Определение физических параметров одиночных и двойных астероидов".

Другие научные мероприятия:

- Итоговая научная конференция КФУ, г. Казань, 24 января 2013 г.

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

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

РАЗДЕЛ 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Материально-техническое обеспечение образовательной программы специальности 120102.65 «Астрономогеодезия» 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:
 - 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 специальности 120102.65 «Астрономогеодезия» в процессе осуществления своей профессиональной деятельности постоянно и эффективно используют возможности мультимедийного оборудования: демонстрируют фильмы, сопровождают выступления презентациями.

Сведения о специализированных лабораториях, также об используемом оборудовании для обеспечения образовательной программы по специальности 120102.65 «Астрономогеодезия» приведены ниже (таблица 7).

Наименование лаборатории	Перечень оборудования, размещенного в лаборатории	Количество единиц оборудования
1	2	3
Учебная лаборатория «Электронная геодезия» аудитории 111 каф. Астр. и к. г.	Точка доступа – 1шт. Доска интерактив.78" OOMO OWB200 – 1шт. Кронштейн HDW 100A – 1шт. Панель интеракт.17" OOMO OIT300 LCD – 1шт. Панель плазм.Samsung PS59D6900DS – 1шт. Проектор BENO MX 880 UST – 1шт. Усилител.-распределитель Kramer VP-200 – 1шт. Ноутбук TMP653-M C15-3230M – 17шт.	1 1 1 1 1 1 1 17
Кабинет геодезии	Теодолит оптический ADA PROF-X6 – 10шт. Теодолит электронный T-05 RGK – 10шт. Отражатель OPTIMA – 5шт. Нивелир CST/Berger SAL32ND – 10шт. Аппарат летательный беспилотный GeoScan – 1шт. Камера цифр.SAMSUNG NX1000 – 2шт. Ноутбук в защищенном исполнении Getac S4 - 1шт. Ноутбук для программ-аппарат комплекса – 1шт. ГНСС приемник Juno SB – 10шт. Нивелир цифр.Trimble DINI (0.7) – 1шт. Тахеометр электронный Trimble M3 DR(5") – 6шт. Нивелир цифр.высокоточный – 1шт.	10 10 5 10 1 2 1 1 10 1 6 1

	Станция референсная высокочастотная ГНСС – 1шт.	1
	Комплект спутникового ГЛОНАСС обор. - 4шт.	4
	Приемник GARMIN Trex Venture – 8шт.	8
	Приемник GARMIN 72 – 8шт.	8
	Дальномер лаз. с 2-я вешками Leica Disto – 4шт.	4
	Теодолит 3Т5КП – 8шт.	8
	Трассопоисковый к-т САТЗ Genny+ - 1шт	1
	Метеостанция WS300-UMB компактная – 1шт.	1
	Бипод ORIENT GM-2A – 2шт.	2
	Источник питания-6 пин Hirose – 1шт.	1
	Комплект спутниковой геодезической антенн – 1шт.	1
	Призменная система IP.SET-(G) – 2шт.	2
	Тахеометр высокоточный роботизированный – 1шт.	1
	ГНСС оборудование для статических – 1шт.	1
	Станция базовая для передачи коррек.сигн – 1шт.	1
	Тахеометр электронный в комплекте Topcon – 1шт.	1
	Приемник GB-1000/E – 1шт.	1
	Нивелир. NI-002A – 1шт.	1
	Теодолит ТЭО-010 В Т-20 – 4шт.	4
Лаборатория практической астрономии	ПЗС-камера MEADE DSI II PRO – 2шт.	2
	ПЗС-камера QSI 583wsg – 2шт.	2
	Телескоп Celestron CGEM-1100 – 1шт.	1
	Телескоп Synta Acutek SK 1021EQ3-2 – 6шт.	6
	Телескоп Synta Sky-Watcher SKP 150750EQ3 – 1шт.	1
	Телескоп солнечный Luntsolastem60 EQ3-2 – 1шт.	1
	ПЗС матрица Апогей А8300 – 1шт.	1
Вычислительная лаборатория	Комплекс программно - аппаратный iRU – 6шт.	6
	Систем.блок:А64Х2-4.2/ГА-М61РМ-S3G/АТХ35 – 6шт.	6
	МОНИТОР 17" VIEWSONIC E70F – 8шт.	8
Учебные аудитории и рабочие комнаты кафедры астрономии и космической геодезии	Принтер PH LJ 1566 – 1шт.	1
	Проектор EPSON EB-X72 – 1шт.	1
	Компьютер Core Duo+монитор LG 23" – 1шт.	1
	ПК V2000 А64х2-4.6/1GB PC800/250GB/DVDRW – 1шт.	1
	ПК V2000 С2D Е8400/4096Мб/250GB+монитор – 1шт.	1
	Принтер лаз. А4 HP LJ P1006 – 1шт.	1
	Сервер на базе Pentium-IV – 1шт.	1
	Мультимедиа-проектор LG DS125 – 1шт.	1
	Проектор Aser D120D – 1шт.	1
	Принтер LJ 1022 лазерный – 1шт.	1
	Компьютер Athlon X2 4200,монитор NEC 72V – 1шт.	1
	Компьютер в комплекте Самсунг – 3шт.	3
	Копировальный аппарат Канон – 1шт.	1
	КОМПЬЮТЕР LS.МОНИТ.PHILIPS 17" – 2шт.	2
	КОМПЬЮТЕР LS.МОНИТ.PHILIPS 19" – 2шт	2
	Ноутбук 15,6" Asus X54C i3 4Gb/500Gb/DVD – 1шт.	1
	Компьютер Asus EEE PC1000 – 1шт.	1
	Ноутбук Asus 945GM,1024MbDDR2,40Gb, TFT – 1шт.	1
	Принтер лаз. А4 HP LJ P2015d1200dpi 25pp – 1шт.	1
	Ноутбук Acer Aspire 5600 AWLMi 15.4" – 1шт.	1
	Ноутбук acer Aspire 3003LC,15" XGA – 1шт.	1
	Принтер лазерный HP – 1шт.	1
	Монитор NEC AccuSYNC – 1шт.	1
	Системный блок Athlon – 1шт.	1
	Монитор 15 Самсунг – 1шт.	1
	Оверхед-проектор – 1шт.	1
	Экран на тринобе – 1шт.	1
	Монитор 17" PLUS MP 793 серебристый – 1шт.	1
	ПРИНТЕР HP LJ1150 – 1шт.	1
	Сканер ScanJet 3770 – 1шт.	1

Вывод: В целом, материально-техническая база по направлению 120102.65 «Астрономогеодезия» соответствует требованиям ФГОС ВПО. Единственным недостатком является нехватка аудиторных и кафедральных площадей. В остальном состояние материально-технической базы не вызывает нареканий.

РАЗДЕЛ 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, включающегося в себя оборудованные в соответствии с мировыми стандартами Обсерваторию и Планетарий существенно расширило зону социокультурного влияния КФУ, способствует вовлечению подрастающего поколения в исследовательскую работу. Важным элементом социокультурной среды университета, обеспечивающим единство и преемственность его исследовательской и педагогической традиций остаётся университетская библиотека. Основание её фондов было заложено в конце XVIII в., когда в Казань прибыла библиотека князя Г.А. Потемкина, переданная Казанской гимназии. Ныне Научная библиотека им. Н. И. Лобачевского – одно из крупнейших книгохранилищ страны, фонды которого насчитывают порядка пяти миллионов экземпляров, в настоящее время оборудовано системой доступа в Интернет, электронным каталогом, что позволяет в полной мере использовать её потенциал в реализации учебных программ КФУ. Научная библиотеки им. Н. И. Лобачевского, обладает почти 6-миллионным фондом, входит в число крупнейших библиотек России. Информация обо всех изданиях отражена в традиционных каталогах, более 1 млн. 200 тыс. записей содержит электронный каталог. Казанский федеральный университет регулярно приобретает доступ к электронным ресурсам ведущих зарубежных и отечественных издательств и агрегаторов (электронная библиотека диссертаций РГБ, электронные коллекции Elsevier, реферативная база данных Scopus, Электронно-библиотечные системы и др.). Музейная система Казанского университета, объединяющая более десяти различных собраний, выступая существенным элементом организации учебного процесса и формирования корпоративной культуры Казанского университета, задействована также в работе по патриотическому воспитанию студентов. Уникальные коллекции Геологического музея им.А.А.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, 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 Зэйнабем», «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 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.

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

РАЗДЕЛ 11. ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП

На выпускающей кафедре астрономии и космической геодезии Казанского федерального университета в течение многих лет выполняются работы по решению актуальных проблем координатно-временного обеспечения, космической геодезии, геодинамики, планетной геодезии и гравиметрии, а также обработки материалов дистанционного зондирования Земли, которыми руководят д.ф.-м.н., проф. Р.А.Кашеев, к.ф.-м.н., доц. Р.В.Загретдинов, к.т.н., доц. В.М.Безменов, ст. преп. Р.Р.Назаров.

На кафедре функционирует постоянно действующая базовая ГЛОНАСС/GPS спутниковая станция KAZN, предназначенная для решения учебных и исследовательских задач. Эта станция привязана к пунктам международной геодезической сети IGS (International GNSS Service), а также к пунктам ФАГС. С 2006 года на пункте KAZN круглосуточно ведется сбор данных со спутников ГЛОНАСС и GPS. Показательно, что пункт KAZN стал единственной российской станцией из 75 станций планеты, участвовавших в авторитетном международном проекте M-GEX, который был реализован международной службой IGS в 2013 году.

Благодаря реализации Программы развития, в настоящий момент Казанский федеральный университет располагает новейшим высокоточным геодезическим оборудованием и программными средствами обработки наблюдательной информации, имеет лицензии на специализированное программное обеспечение геодезического мониторинга BERNES (Швейцария), GOCA (Германия) и GAMIT/GLOBK (США), позволяющее получать прецизионные решения геодинимического класса для базовых векторов на больших и малых расстояниях, а также лицензии на осуществление геодезической деятельности и космической деятельности. В 2013 году Казанский университет подписал Протокол о намерениях сотрудничества в образовательной и исследовательской деятельности со своим давним партнером – американской компанией TRIMBLE EXPORT LTD, являющейся одним из мировых лидеров в сфере создания и применения новейших наземных и космических средств высокоточного координатно-временного, геодезического и навигационного обеспечения.

Весьма важно, что в интересах устойчивого развития отраслей экономики Татарстана при методической помощи и участии преподавателей, выпускников и студентов кафедры астрономии и космической геодезии КФУ в РТ развернуты и успешно функционируют стационарные базовые спутниковые станции в различных нефтегазодобывающих, земельно-кадастровых и геологоразведочных организациях (Казань, Нижнекамск, Набережные Челны, Азнакаево, Альметьевск, Камские Поляны, Буинск и др.), а также стационарные станции республиканской опорной референцной спутниковой сети. В 2013 году силами сотрудников и студентов кафедры и малого инновационного предприятия «НПК Геополигон КФУ» выполнялись работы по реализуемому с 2011 года проекту геодинимического ГНСС-мониторинга Ашальчинского месторождения сверхвязких нефтей, которое разрабатывается посредством технологии горизонтального бурения.

Резолюция состоявшейся 15-19 апреля 2013 г. в г. Санкт-Петербурге в Институте прикладной астрономии Российской академии наук (ИПА РАН) пятой Всероссийской конференции «Фундаментальное и прикладное координатно-временное и навигационное обеспечение» (КВНО-2013) «высоко оценивает вклад Казанского (Приволжского) федерального университета в развитие образовательных программ по подготовке в сфере геодезии, картографии и спутниковых технологий и считает целесообразным использовать положительный опыт университета по переходу на двухуровневую систему образования».

РАЗДЕЛ 12. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Подготовка специалистов по специальности 120102.65 «Астрономогеодезия» осуществляется в КФУ в Институте физики в соответствии с лицензией на право осуществления образовательной деятельности. Структура основной образовательной программы соответствует стандарту. Учебный процесс по программе обучения специалистов организован в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к качественному высшему образованию. Основная образовательная программа полностью обеспечена научно-педагогическими кадрами. Учебный процесс укомплектован основной и дополнительной литературой. Материально-техническая база соответствует требованиям ФГОС ВПО.

Программа подготовки специалистов 120102.65 «Астрономогеодезия» соответствует содержанию и качеству подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВПО;

Существуют все достаточные условия реализации профессиональной образовательной программы;

Программа специальности готова к внешней экспертизе.