

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



Утверждаю

Н.К. Криони

2015 г.

Основная профессиональная образовательная программа

подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Уровень: высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность

Математическое моделирование, численные методы
и комплексы программ

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

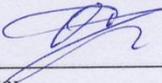
Форма обучения

очная

Уфа 2015

Разработчик:

Профессор, д.т.н.


подпись

О.Н. Сметанина

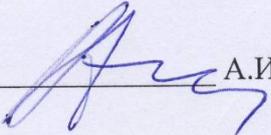
Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на кафедре вычислительной математики и кибернетики «25» июня 2015 г., протокол № 28

Заведующий кафедрой


Н.И. Юсупова

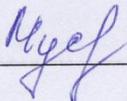
Основная профессиональная образовательная программа обсуждена и одобрена Научно-методическим советом по УГСН 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника» «28» августа 2015 г., протокол № 3

Председатель НМС

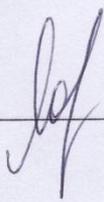

А.И. Фрид

Основная профессиональная образовательная программа одобрена и утверждена Ученым советом УГАТУ «31» августа 2015 г., протокол № 12

Директор библиотеки


С.Ф. Мустафина

Начальник ООПМА


И.А. Лакман

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Основная профессиональная образовательная программа (определение).....	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП	4
1.3. Общая характеристика ОПОП	4
2. Характеристика профессиональной деятельности.....	6
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	6
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	7
2.5. Квалификация выпускника	7
3. Требования к результатам освоения ОПОП	7
3.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения программы.....	7
3.2. Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП	16
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	17
4.1. Календарный учебный график	17
4.2. Учебный план.....	17
4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	17
4.4. Программы практик и научных исследований.....	18
4.5. Государственная итоговая аттестация	18
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП.....	18
5.1. Кадровое обеспечение	18
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение	23
5.3. Материально-техническое обеспечение	26
6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.....	29
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО	32
8. Условия реализации образовательной программы лицами с ограниченными возможностями здоровья	33

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (определение)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «*Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ*» – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 *Информатика и вычислительная техника*, реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» (далее – ФГБОУ ВПО УГАТУ) представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный ФГБОУ ВПО УГАТУ с учетом требований рынка труда.

Основная профессиональная образовательная программа определяет и регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки (специальности) и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик (включая программу педагогической практики), программы научно-исследовательской работы обучающихся и методические материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «*Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ*» – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 *Информатика и вычислительная техника* реализуется в ФГБОУ ВПО УГАТУ в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 *Информатика и вычислительная техника* – подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 875.

- Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 №1259.

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

- Устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уфимский государственный авиационный технический университет».

1.3. Общая характеристика ОПОП

1.3.1. Цели ОПОП ВО

Целями образовательной программы является:

подготовка социально-ответственных научно-педагогических кадров высшей квалификации, обладающих способностью создавать и передавать новые знания,

- подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации в области педагогики *информационных* дисциплин, способных к решению научно-исследовательских, научно-педагогических, *народнохозяйственных и управленческих* профессиональных задач с использованием современных математических и инструментальных методов;

- углубленное изучение теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития информатики и вычислительной техники,

- развитие у аспирантов личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки *09.06.01 Информатика и вычислительная техника*,

- совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности,

- совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность,

- формирование модели профессионально-личностного роста, высокой профессиональной культуры научно-исследовательской деятельности будущих специалистов высшей квалификации в области *информатики и вычислительной техники*.

1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО

Срок получения образования по программе аспирантуры в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

В срок получения высшего образования по образовательной программе не включается время нахождения обучающегося в академическом отпуске, в отпуске по беременности и родам, отпуске по уходу за ребенком до достижения возраста трех лет.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

1.3.4. Образовательные технологии

При реализации образовательных программ подготовки кадров высшей квалификации по направлению *09.06.01 Информатика и вычислительная техника* используются различные образовательные технологии, в том числе, проблемно-деятельностное, модульное, контекстное обучение.

Исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья используются средства компьютерного моделирования, проектирования, сбора и обработки информации и другие.

1.3.5. Язык обучения

Образовательная деятельность по основной профессиональной образовательной программе подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению подготовки *09.06.01 Информатика и вычислительная техника* осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.3.6. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура). Лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. Порядок приема и условия конкурсного отбора определяются в соответствии с правилами порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 марта 2014 г. № 233.

2. Характеристика профессиональной деятельности

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач направления *09.06.01 Информатика и вычислительная техника*, включая развитие теории, создание, внедрение и эксплуатация перспективных компьютерных систем, сетей и комплексов, математического и программного обеспечения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- избранная область научного знания, а также
- научные задачи междисциплинарного характера, содержащие:
 - вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
 - программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
 - математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение автоматизированных информационных, вычислительных, проектирующих и управляющих систем;
 - высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютерная техника;
- технологии разработки технических средств вычислительной техники и программных продуктов.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной

обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности ОПОП *«Информатика и вычислительная техника» научно-исследовательская деятельность:*

совершенствование и создание принципиально новых математических методов моделирования объектов и явлений; развитие качественных и приближенных аналитических методов исследования математических моделей; разработка, обоснование и тестирование эффективных вычислительных методов с применением современных компьютерных технологий; реализация эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента; комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной технологии математического моделирования и вычислительного эксперимента; разработка новых математических методов и алгоритмов проверки адекватности математических моделей объектов на основе данных натурального эксперимента; разработка новых математических методов и алгоритмов интерпретации натурального эксперимента на основе его математической модели; разработка систем компьютерного и имитационного моделирования.

преподавательская деятельность:

проведение и методическое сопровождение учебных занятий по одной из образовательных программ, реализуемых на выпускающей кафедре.

2.5. Квалификация выпускника

При подготовке кадров высшей квалификации по направлению *09.06.01 Информатика и вычислительная техника* выпускнику присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

3. Требования к результатам освоения ОПОП

3.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения программы

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы: универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки; общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки; профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

При разработке программы аспирантуры все универсальные и общепрофессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры.

Перечень профессиональных компетенций программы аспирантуры организация формирует самостоятельно в соответствии с направленностью программы и (или) номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации.

Реализуемые компетенции и требования к результатам обучения (знания, умения, владения) указаны в таблице 1.

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
<i>Универсальные компетенции</i>				
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Стадий работы над литературными источниками; различные методы работы с литературными источниками; стандарты оформления библиографического списка; Методы группировки по однородным признакам информации из литературного источника, для использования в процессе исследования.	Работать с электронными библиотечными системами как отечественными, так и зарубежными; Пользоваться системами цитирования; Проводить первичный обзор литературы, отобранной из библиотечных каталогов, знакомиться с аннотацией, введением, оглавлением, заключением и беглым просмотром содержания; избирать способ проработки источника, включающий тщательное его изучение, конспектирование, выборочное изучение, сопровождающееся выписками, составлением аннотированных карточек; работать с профессиональными базами данных и информационным справочным системам	Навыками сбора, изучение и обработки информации; Навыками библиографического поиска; накоплением и обработкой научной информации; работы с электронными библиотечными системами; работы с электронными ресурсами университета;
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Научную картину мироздания, динамику научно-технического развития в широком социо-культурном контексте, о многообразии форм человеческого знания, о соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой деятельности, об особенностях функционирования научного знания в современном обществе, о духовных ценностях, их значении в научном творчестве; роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техни-	Использовать методологии и методы научного исследования, а также логико-понятийный аппарат философии для анализа закономерностей бытия и познания окружающей действительности; анализировать особенности развития науки в различные эпохи и проводить их сравнение; применять критический подход и оценку при анализе научных гипотез и предположений; использовать принятую в научном	Научной и философской терминологией; навыками работы с первоисточниками, их использования при написании реферата и подготовке к учебным занятиям; навыками абстрагирования и отвлеченного представления от предметной реальности для понимания процессов, протекающих в материальном субстрате, обеспечивающем функционирование человеческого сознания).

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
		<p>ки и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов, структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию; смысл отношения человека к природе и возникающих в современную эпоху научно-технического развития противоречий; основные этапы исторического развития науки, естественнонаучные предпосылки важнейших философских концепций, историю и философию науки; общественные закономерности развития, социальную и политическую систему общества и тенденции их изменения; предпосылок возникновения человеческого сознания и его специфические черты; главных концептуальных подходов в науке и философии в исследовании природы сознания; основных достижений в области естественных наук, в частности, в физике, химии и биологии для понимания механизма функционирования материального субстрата человеческого сознания; о значимости и границах возможностей методов построения научно-обоснованной теории сознания для фундаментальных дисциплин: философии, психологии, математики, физики, биологии; особенностей практической реализации идеи создания искусственного интеллекта.</p>	<p>сообществе терминологию естественных и гуманитарных наук, изучающих сущность человеческого сознания.</p>	

УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;	Нормы профессиональной этики в разных странах; представления о применении правил поведения в международном деловом этикете;	Соблюдать правила служебного этикета, нормы профессиональной этики для установления нормального социально-психологического контакта; выбирать форму речевого общения применительно к конкретной деловой ситуации;	Ведения различных форм социально-речевых контактов; навыками осуществления эффективных межличностных коммуникаций;
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Лексический минимум до 5500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности; грамматику (морфологические категории синтаксические единицы и структуры) в объеме, определенном программой, с учетом специфики лексико-грамматического оформления юридических документов и научных текстов по правовой тематике	Осуществлять взаимосвязанные виды иноязычной профессионально ориентированной речевой деятельности в области исследования, в том числе: в говорении: уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; в аудировании: понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки, воспринимать специфику композиционной структуры научного/специального текста; уметь оценить содержание аудиотекста с точки зрения степени системных связей между фактами и явлениями, аргументированности и важности информации с определенных научных позиций/ в аспекте научных и профессионально-корпоративных интересов; в чтении: свободно читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опи-	Диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью; подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, письменной речью в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме, подготовить в письменной форме сообщение или доклад по проблематике научного исследования, с четкой композиционной структурой в соответствии с лексико-грамматическими и стилистическими нормами изучаемого языка; и контекстуальной догадки, воспринимать специфику композиционной структуры научного/специального текста, оценить содержание

			<p>раясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки, владеть всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое); в письме: уметь составлять документы, отчеты; вести научную переписку; составлять заявку на участие в научной конференции, зарубежной стажировке, получение гранта; в переводе: уметь оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде полного и реферативного перевода, резюме в соответствии с нормами и тезаурусом, типологией текстов на языке перевода; уметь осуществлять письменный перевод научного/ специального текста с иностранного на русский язык в пределах, определенных программой; уметь пользоваться словарями, справочниками, и другими источниками дополнительной информации</p>	
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Основные понятия, категории этики и культуры делового и профессионального общения, методики сознательного использования их в анализе и разрешении конкретных ситуаций делового общения;	Грамотно применять психологические методы и технологии эффективной коммуникации; анализировать и разрешать в теории и на практике традиционные и нестандартные конкретные задачи, и ситуации делового и профессионального общения; применять знания закономерностей общения в профессиональной дея-	Системой психологических качеств, определяющих эффективность общения в современной социокультурной ситуации;

			тельности, проявлять чуткость, тактичность, заинтересованность и сопереживание в общении с деловыми партнерами;	
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Роль мотивации в творческой профессиональной деятельности как самодостаточной и саморегулируемой системы;	Осуществлять систематическую работу по самообразованию, совершенствованию профессионально значимых умений и навыков; анализировать и оценивать социальную информацию;	Использования полученных знаний и методов для анализа проблем в профессиональной деятельности;
Общепрофессиональные компетенции				
ОПК-1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;	Цели и задачи исследования, основные методологические подходы исследования процессов функционирования объектов профессиональной деятельности; общие принципы и закономерности в построении, функционировании и развитии, управлении и моделировании процессов объектов исследования	Использовать методологии и методы научного исследования на уровнях теоретического познания и эмпирического исследования, использования общелогических методов и приемов исследования;	Системными правилами выявления причин нарушения системных принципов функционирования объектов исследования
ОПК-2	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;	Социально-культурное содержание деятельности исследователя; основные этапы решения научных и прикладных задач на ЭВМ;	Решать задачи обработки информации с помощью современных инструментальных средств и информационно-коммуникационных технологий;	Современными информационно-коммуникационными технологиями для решения общенаучных задач и организации своего труда.
ОПК-3	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности;	Научных основ развития теории, создания, внедрения и эксплуатации перспективных объектов профессиональной деятельности	Аккумулировать имеющийся опыт исследований, синтезировать усовершенствованные решения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	Навыком оценки состояния развития перспективного научного направления по имеющейся информации; формализации знаний; выявления проблем существующих методов исследования в области профессиональной деятельности

ОПК-4	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности;	Социально-культурное содержание деятельности исследователя, преподавателя; технологии управления организационными структурами; особенности ведения совместного научного исследования;	Соблюдать правила служебного этикета, нормы профессиональной этики для установления нормального социально-психологического контакта; анализировать и оценивать социальную информацию; разрабатывать план выполнения научного исследования для распараллеливания работ по нему;	Навыком проведения коллективного исследования; организации и оптимизации рабочего времени для сохранения здоровья при больших профессиональных нагрузках;
ОПК-5	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях;	Критерии изобретения: техническое решение, новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость;	Анализировать логику различного рода суждений; применять критический подход и оценку при анализе научных гипотез и предположений.	Навыком критического восприятия информации;
ОПК-6	Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав;	Технологии и методики представления результатов научно-исследовательской деятельности; объекты, защищаемые авторским правом (научно-технические произведения, монографии, справочники, переводы и т.д.); ответственность за нарушение авторских прав;	Анализировать логику различного рода суждений; представлять научно-исследовательские результаты (статья, отчет о НИР, диссертация) как объекты авторского права;	Навыками письменного аргументированного изложения научно-исследовательских результатов; публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики;
ОПК-7	Владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности;	Классификационные информационные системы научной литературы; международную классификацию изобретений, промышленных образцов; порядок оформления заявки на выдачу охранного документа;	Выявлять возможный объект изобретения в работе аспиранта; подготавливать документы по оформлению заявки на выдачу охранного документа	Навыками определения индексов МКИ, относящихся к теме работы аспиранта; поиска аналогов и прототипа своего изобретения по фондам технической и патентной литературы; проведения обзора патентной литературы по теме диссертации или ее раздела
ОПК-8	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Основы работы в коллективе; принципов формирования личностной и деловой коммуникации, организации взаимодействия в команде; основных психических механизмов функцио-	Устанавливать и поддерживать психологически комфортные межличностные коммуникации; применять приемы разрешения конфликтных ситуаций; выпол-	Навыками осуществления эффективных межличностных коммуникаций; навыками предоставления своих знаний в форме презентаций, отчетов, до-

		<p>нирования и развития личности в различных видах деятельности; основных научных школ, концепций психологии и педагогики; педагогических приемов проведения отдельных видов занятий; требований к составлению методических указаний по проведению лабораторных работ (лабораторного практикума), практических занятий; способов определения индивидуальных направлений траекторий развития учащихся в учебно-воспитательном процессе; методики сравнительного анализа различных уровней научных знаний (базовый, новый, фактический, производственно-прикладной)</p>	<p>нять психологическую оценку и самооценку личности; использовать результаты психологического анализа личности в интересах повышения эффективности работы; применять теоретические знания в практической профессиональной деятельности; осуществлять постановку и модернизацию отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечивать научно-исследовательскую работу студентов; применять современные образовательные технологии, технические средства и методы обучения</p>	<p>кладов, лекций; навыками оценивания уровня своих профессиональных способностей; навыками применения современных образовательных технологий, технологических средств и методов обучения; способами организации и оптимизации познавательной и исследовательской деятельности; методами и техникой психологических и педагогических обследований, исследований и разработок; обоснованными технологиями проектирования образовательной среды; навыками работы с психологической и педагогической литературой, материалами исследований по тематике, близкой к профессиональной деятельности; навыками практического использования полученных психолого-педагогических знаний в педагогической деятельности.</p>
Профессиональные компетенции				
ПК-1	Способность к математическому моделированию объектов и явлений различной природы, разработке численных методов	<p>Места моделирования в научных и практических исследованиях, классы задач, решаемых с помощью математического моделирования; разновидности математических моделей; модульность структуры моделей; принципы и проблем создания математических моделей объектов и явлений различной природы; принципы создания</p>	<p>Создавать математические модели объектов, систем различного типа и реализовывать их; решать поставленные задачи с использованием современных математических методов и инструментов;</p>	<p>Навыками создания математического моделирования, включая разработку методов и алгоритмов, их модификацию и адаптацию к задаче; навыками использования программных сред для математического моделирования и их интеграция с алгоритмическими языками</p>

		эффективного математического обеспечения, в том числе разработки алгоритмов; средств, технологий, платформ и инструментов построения математического обеспечения;		ми; разработки моделей, методов, алгоритмов для организации взаимодействия программ и программных систем; разработки программной реализации методов
ПК-2	Способность к исследованию математических моделей объектов различной природы	Методы и средства оценки достоверности построенной математической модели; способы исследования ее соответствия изучаемому объекту; способы проведения анализа и окончательный выбор модели	Использовать методы и средства оценки достоверности построенной математической модели; способы исследования ее соответствия изучаемому объекту; способы проведения анализа и окончательный выбор модели;	Методами и инструментами оценки достоверности построенной математической модели; способами исследования ее соответствия изучаемому объекту;
ПК-3	Способность к разработке систем компьютерного и имитационного моделирования	Типовые задачи, свойства систем и основные принципы имитационного моделирования; структуры и этапы имитационного моделирования; тип концепции в имитационной модели; вопросы выбора алгоритмов имитационного моделирования и планирования имитационных экспериментов; оценка качества имитационной модели; логику работы моделирующего алгоритма; системы на основе марковских моделей, системы массового обслуживания	Использовать методику планирования эксперимента, методику обобщения и статистической оценки результатов имитационного моделирования	Методикой планирования эксперимента; методикой обобщения и статистической оценки результатов имитационного моделирования; технологиями разработки программной реализации систем имитационного моделирования; основные этапы разработки и исследования моделей.
ПК-4	Способность к разработке архитектуры и комплексов программ	Технологии и методы создания архитектуры и программных комплексов; средства верификации программных комплексов; приемы и средства унификации программ; методы и технологии тестирования кода; основные принципы управления качеством программных комплексов;	Использовать методы и технологии тестирования кода; оценивать качество программного кода; формировать требования к используемым технологиям и методикам, проводить их анализ; проектировать программные комплексы с использованием специализированных программных пакетов;	Владеть методами и инструментами анализа и проектирования; использовать методы и технологии разработки формализованных требований и спецификаций для контроля функциональности и качества программных комплексов; средствами верификации программных комплексов;

ПК-5	Способность адаптировать современные теоретические и практические достижения в области профессиональной деятельности для ведения научно-методической и учебно-методической деятельности	Методы обработки и представления информации литературных источников для ведения научно-методической и учебно-методической деятельности в профессиональной области; методики сравнительного анализа различных уровней научных знаний (базовый, новый, фактический, производственно-прикладной) в области профессиональной деятельности; требования к составлению методических указаний по проведению лабораторных работ (лабораторного практикума), практических занятий по профилю подготовки.	Работать с профессиональными базами данных; использовать методы обработки и интерпретации информации для методической работы в области профессиональной деятельности; применять теоретические знания в практической профессиональной деятельности; осуществлять постановку и модернизацию отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления;	Работой с электронными ресурсами университета; навыками работы с психологической и педагогической литературой, материалами исследований по тематике, близкой к профессиональной деятельности.
------	---	--	---	---

3.2. Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП

Соответствие дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации, указаны в виде матрицы (таблица 2).

Таблица 2

Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	Формируемые компетенции																			
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	
Иностранный язык				+																
История и философия науки	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
Психология и педагогика														+						+
Методика работы над литературными источниками	+																			+
Модуль: Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ							+								+	+	+	+		
Управление программными проектами (выбор 1)							+	+							+	+	+	+		
Технологии разработки программного обеспечения (выбор 1)							+	+							+	+	+	+		

К ОПОП ВО подготовки кадров высшей квалификации прилагаются рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору аспиранта.

4.4. Программы практик и научных исследований

В соответствии с ФГОС ВО и Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 N 464 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации): Блок 2 "Практики" входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика). Педагогическая практика является обязательной. В рамках реализации программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации предусмотрено два вида практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая практика. Практика направлена на преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования.

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская практика. Практика направлена на научно-исследовательскую деятельность.

Способы проведения практик: стационарная; выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

Для аспирантов в «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации), которая должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Подробно требования к практикам и научным исследованиям аспиранта изложены в соответствующих программах, являющихся неотъемлемой частью ОПОП.

4.5. Государственная итоговая аттестация

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

5.1 Кадровое обеспечение

Уровень кадрового потенциала обеспечивает реализацию данной образовательной программы в соответствии с ФГОС ВО и характеризуется выполнением требований к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с требованиями ФГОС ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации по направлению *09.06.01, Информатика и вычислительная техника*. В таблице 3 приводится список дисциплин (модулей) с указанием преподавателей, ее реализующих.

Таблица 3

Код дисциплины в соответ-	Название дисциплины (модуля)	Вид занятий	ФИО преподавателя	Базовое образование	Должность, ученая степень,	Сведения о повышении квалификации
---------------------------	------------------------------	-------------	-------------------	---------------------	----------------------------	-----------------------------------

стии с УП					учено зва- ние	
Базовая часть						
A1 (б)	Иностранный язык: английский:	Практика	Ефименко Н.В.	Высшее: специалитет, специальность «Английский язык и литература», квал. филолог. преподаватель по специальности. Аспирантура: специальность 10.02.19 «Теория языка»	должность - доцент, ученая степень - к. филол. наук; ученое звание отсутствует	1) Сертификат участника № 100-12577 от 26-29 June, 2013 «Challenges of information society and applied psycholinguistics (Business communication, computer-based technologies)» ISAPL, Moscow; 2) Сертификат участника практического курса английского языка от 17.02.-30.03. 2014 г «Practical Course of English. Presentation Technologies», г.Уфа.
A1 (б)	Иностранный язык: немецкий	Практика	Смолдырева Т.В.	Высшее: специалитет, специальность «Немецкий язык»; квалификация «Филолог. Учитель немецкого языка»	Должность – доцент, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	1) Удостоверение (Обучение по программе) № 778, "Проектирование рабочей программы учебной дисциплины, реализуемой по ФГОС", 8 часов часа(-ов), Уфа, УГАТУ, 7-10 июня 2013.
A1 (б)	Иностранный язык: французский	Практика	Сайфутдинова А. М.	Высшее, специалитет, специальность «Филолог», квал. «Преподаватель по специальности «Французский язык и литература»»	Должность - доцент, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	1) Аккредитация международного Центра педагогических исследований (Paris, CIEP); имеет право приема международных экзаменов на определение уровня владения французским языком согласно компетенциям единого европейского стандарта; 2) Аккредитация на «Право приема международных экзаменов на определение уровня владения французским языком согласно компетенциям Единого европейского стандарта (A1, A2, B1, B2)» (Пермь, международный Центр

						педагогических исследований «Париж»).
A2 (б)	История и философия науки	Лекции Практические занятия	Зарипов А.Я.	Высшее: специалитет, специальность «История, обществоведение, английский язык», квалификация «Преподаватель истории, обществоведения, английского языка»; аспирантура 09.00.11 «Социальная философия»	Должность – профессор, ученая степень - д. филос. н., ученое звание - отсутствует	1) Удостоверение о повышении квалификации № 632400799651 от 19.10.2013 «История и философия науки», Самарский Государственный Университет
Вариативная часть						
A1 (в)	Психология и педагогика	Лекции Практические занятия	Иванова А.Д.	Высшее: специалитет, специальность «Математика», квалификация «Математик. Преподаватель»; аспирантура: специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)»	Должность –доцент, ученая степень - к. пед. н., ученое звание - отсутствует	1) Удостоверение о повышении квалификации № 1055 от 18.04.15 «Инновационные технологии обучения по направлениям «Экономика» и «менеджмент»», УГАТУ, г. Уфа
A2 (в)	Методика работы над литературными источниками	Лекции Практические занятия	Ануфриева О.А.	Высшее: специалитет, специальность «Библиотечно-информационная деятельность», квалификация библиотекар-библио-	Должность - зам. директора по научно-методической работе библиотеки УГАТУ, ученая степень отсутствует; ученое звание отсутствует	1) Удостоверение о повышении квалификации №782400004241, 17.02.2014 г., «Организация распределенных электронных библиотек для совершенствования информационного обеспечения науки и образования», г. Санкт-Петербург,

				граф, Челябинская государственная академия культуры и искусств.	ет	
А3 (в)	Модуль: Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	Лекции	Бронштейн Е.М.	Высшее: специалист, специальность «Авиационное приборостроение», квал. инженер-электромеханик, аспирантура, специальность 01.01.01 «Математический анализ»	Должность – профессор; ученая степень - д. ф.-м. н., ученое звание- профессор	1) Удостоверение повышения квалификации от 01.07.2011 г. «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ по разработке энергосберегающих технологий и конструировании новых материалов», Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева
		Практические занятия				
		Лекции	Ризванов Д.А.	Высшее: специалист, специальность «Программное обеспечение вычислительной техники и АС», квал. инженер-механик; Аспирантура: специальность 08.00.13 «Математические и инструментальные методы экономики»;	Должность - доцент, ученая степень - к.э.н., ученое звание - доцент	1) Сертификат участника практического курса английского языка от 17.02.-30.03. 2014 г «Practical Course of English. Presentation Technologies», УГАТУ, г.Уфа. 2) Удостоверение о повышении квалификации №742400775789 от 02.03.2014 «Прикладная информатика и информационные технологии», ЧелГУ. 3) Сертификат участника №021/05-14 от 30.05.2014 г. «Экономическая безопасность: концепция, стандарты», г. Будва.
		Практические занятия				
А4 (в,э)	Управление программными проектами, выбор 1	Лекции	Сметанина О.Н.	Высшее: специалист, специальность «Автоматизация и механизация	Должность – профессор, ученая степень – д. техн. н., ученое звание -	1) Сертификат о повышении квалификации 28-02-03.03.2013 «Защита информации, компьютерные сети и Web разработка

		Практические занятия		процессов обработки и выдачи информации», квалификация инженер-электрик, УАИ, аспирантура: специальность 05.13.06 «Автоматизированные системы управления»	доцент	программного обеспечения», ЧелГУ. 2) Удостоверение о повышении квалификации №742400775796 от 02.03.2014 «Прикладная информатика и информационные технологии», ЧелГУ.
А4 (в,э)	Технологии разработки программного обеспечения, выбор 1	Лекции	Сметанина О.Н.	Высшее: специалист, специальность «Автоматизация и механизация процессов обработки и выдачи информации», квалификация инженер-электрик, УАИ, аспирантура: специальность 05.13.06 «Автоматизированные системы управления»	Должность – профессор, ученая степень – д. техн. н., ученое звание - доцент	1) Сертификат о повышении квалификации 28-02-03.03.2013 «Защита информации, компьютерные сети и Web разработка программного обеспечения», ЧелГУ. 2) Удостоверение о повышении квалификации №742400775796 от 02.03.2014 «Прикладная информатика и информационные технологии», ЧелГУ.
		Практические занятия				
Б (ф)	Факультативная дисциплина Природа сознания	Лекции	Неганов Ф. М.	Высшее: специалист, специальность «Философия», квал. «Преподаватель философии», аспирантура: специальность 09.00.11 «Социальная философия»	Должность – профессор, ученая степень – д. филос. н., ученое звание - профессор	1) Удостоверение о повышении квалификации №809 от 10.12.2014, «Дистанционные образовательные технологии в организации учебного процесса по образовательным программам высшего и дополнительного образования».
		Практические занятия				

Доля преподавателей, имеющих ученую степень доктора или кандидата наук, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП ВО, составляет не менее 80%.

Научные руководители, назначенные обучающемуся (аспирантам) по программе подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации по направлению *09.06.01 Информатика и вычислительная техника* имеют ученую степень и осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность по направленности Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

При осуществлении обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов необходимо предусмотреть возможность предоставления услуг личных кураторов с целью контроля и помощи в организации освоения образовательной программы, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Обучающимся, имеющим проблемы в общении и социальной адаптации, предусмотреть возможность предоставления услуг педагога-психолога.

Научно-педагогические работники, реализующие образовательную программу для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов должны пройти (при необходимости) соответствующее обучение по технологиям взаимодействия с данной категорией обучающихся.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый обучающийся (аспирант) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com/>), ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>, Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru/>, Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xml+rus>), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Общий фонд библиотеки УГАТУ 1336379 изданий (из них печатные документы 902494 (из них периодические издания 68756)), электронные издания 430448, аудиовизуальные материалы 3437.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблице 4.

Таблица 4.

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1.	Электронная база диссертаций РГБ	836206	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор №1330/0208-14 от 02.12.2014
2.	СПС «Консультант Плюс»	1806347	По сети УГАТУ.	Договор 1392/0403-14 от 10.12.14
3.	СПС «Гарант»	4 946588	По сети УГАТУ	ООО «Гарант-Регион, договор 291/-0107-14, от 25.04.14
4.	ИПС «Технорма/Документ»	33000	НТБ УГАТУ + кафедра стандартизации и сертификации + кафедра начертательной геометрии и черчения	Договор ЗК-1186/0208-13 от 27.09.2013
5.	Научная электронная библиотека (eLIBRARY)* http://elibrary.ru/	8384 журнала	По сети УГАТУ после регистрации в ЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «Научная электронная библиотека». № 07-06/06 от 18.05.2006
6.	Тематическая коллекция «Mathematics» издательства Elsevier* http://www.sciencedirect.com	94 журнала	По сети УГАТУ	Договор №11.G34.31.0042 для обеспечения деятельности лаборатории «Групповой анализ математических моделей естествознания, техники и технологий»
7.	Научные полнотекстовые журналы издательства Springer* http://www.springerlink.com	4875	По сети УГАТУ	Доступ открыт по гранту РФФИ
8.	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor & Francis Group* http://www.tandfonline.com/	978	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 TF к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
9.	Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications*	650	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 Sage к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
10.	Научные полнотекстовые журналы издательства Oxford University Press * http://www.oxfordjournals.org/	263	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 OUP к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
11.	Научный полнотекстовый журнал Science http://www.sciencemag.org	1	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 SCI к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
12.	Научный полнотекстовый журнал Nature компании Nature Publishing Group* http://www.nature.com/	1	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 Ng к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011

13	База данных Green File компании EBSCO* http://www.greeninfoonline.com	5800 журналов	По сети УГАТУ	Доступ предоставлен компанией EBSCO российским организациям-участникам консорциума НЭЙ-КОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
14	Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/	22 журнала, материалы конференций	По сети УГАТУ	Доп. соглашение № 13 OSA к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
15	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств*- Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) Цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (с 1 выпуска – 1995) SAGE Publications (1800-1998) Цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (с 1 выпуска - 1997) Институт физики Великобритании The Institute of Physics (1874-2000)	2361	По сети УГАТУ	Доступ предоставлен российским организациям-участникам консорциума НЭЙ-КОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
16	Аналитическая и цитатная база данных Web of Science* http://webofknowledge.com	Индексирует свыше 12 000 журналов	По сети УГАТУ	Договор №11.G34.31.0042 для обеспечения деятельности лаборатории «Групповой анализ математических моделей естествознания, техники и технологий»
17	Реферативная и наукометрическая база данных Scopus*	Индексирует 21000 наименований научных журналов	По сети УГАТУ	Договор №11.G34.31.0042 для обеспечения деятельности лаборатории «Групповой анализ математических моделей естествознания, техники и технологий»

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При инклюзивном обучении лиц с ОЗВ предоставляется возможность использовать следующие материально-технические средства:

- для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение средств преобразования визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, брайлевская компьютерная техника, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи;

- для студентов с ОВЗ по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука, видео-техника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах;

- для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура и альтернативные устройства ввода информации.

При реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий используется действующая в Университете электронно-образовательная среда. Разработка учебных материалов осуществляется с учетом возможностей предоставления контента в различных формах – визуально, аудиально. Разрабатываемый нетекстовый контент преобразуется в альтернативные формы, удобные для различных категорий пользователей без потери данных и структуры. Предусматривается возможность масштабирования текста, применения экранной клавиатуры. В образовательном процессе активно используются различные формы организации on-line и off-line занятий, в том числе, вебинары, виртуальные лекции, обсуждение вопросов освоения дисциплины в рамках форумов, выполнение совместных работ с применением технологий проектной деятельности с возможностью включения всех участников образовательного процесса в активную работу.

5.3 Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

- зданий и помещений, находящихся у университета на правах собственности, оперативного управления или аренды, оформленных в соответствии с действующими требованиями законодательства Российской Федерации. Обеспеченность одного обучающегося, приведенного к очной форме обучения, общими учебными площадями не ниже нормативного критерия для каждого направления подготовки (специальности);

- специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения:

- помещений для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. 6-415, 6-416, 7-201, актовый зал 8-го корпуса, 8-406, 8-105, 9-406, 9-501, 9-103;

- специализированных аудиторий языковой коммуникации и психолингвистики ауд.1-304, ауд.1-305, ауд.1-307, ауд.1-309, ауд.1-310;

- читальных залов библиотеки:

- БИБЛИОТЕКА - 205 читальный зал открытого доступа к фонду литературы по естественным наукам,

- БИБЛИОТЕКА- 406 отдел библиографии и электронных ресурсов

- БИБЛИОТЕКА- 408 зал электронных ресурсов;

- кафедральных лабораторий для проведения занятий лекционного и семинарского типа (малые группы), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научных исследований:

- 6-218 Учебно-научная лаборатория «Программная инженерия» (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (для малых групп));

- 6-313 Учебно-научная лаборатория «Анализ данных и исследование вычислительных экспериментов» (для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (для малых групп), научных исследований);

- 6-413 Лаборатория «Программное обеспечение вычислительной техники» (для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (для малых групп), научных исследований);

- 6-414 Учебная лаборатория «Математическое обеспечение вычислительных систем и компьютерных сетей» (для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (для малых групп), научных исследований);

- 6-417 Лаборатория «Web-программирование» (для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (для малых групп), научных исследований);

- 6-419 Лаборатория «Функционально-логическое и параллельное программирование» (для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (для малых групп), научных исследований);

- 6-412 Научно-исследовательская лаборатория «Технологии искусственного интеллекта» (для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).

- помещений для самостоятельной работы ауд. 1-303, 6-409, дисплейный класс 1-420 с оснащением компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;

- помещений для хранения и профилактического обслуживания оборудования ауд. 6-220.

- прав на объекты интеллектуальной собственности, необходимых для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;

- специализированных баз учебных и учебно-научных практик на предприятиях, работающих в области ИТ.

- объекты обеспечения образовательного процесса (типографию, учебно-производственные мастерские, склады и другие объекты);

- помещения (аудитории), специально оборудованные для осуществления образовательного процесса с использованием сведений, составляющих государственную тайну, удовлетворяющие требованиям нормативных правовых документов по режиму секретности и технической защите информации;

- специальные средства вычислительной техники и программного обеспечения, предназначенные для осуществления образовательного процесса с использованием сведений, составляющих государственную тайну, удовлетворяющие требованиям нормативных правовых документов по режиму секретности и технической защите информации.

- лабораторное оборудование для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик:

- 6-218 Учебно-научная лаборатория «Программная инженерия» (компьютер Core 2 Duo E6850 4460 – 1 шт., МФУ HP Laser Jet 3052 <Q6502A> (принтер, сканер, копир) – 1 шт., компьютер Core 2 Duo E6850 – 1 шт., процессор Intel Xeon 5355-2.66 ГГц – 1 шт., монитор ЖК 17" BenQ EP71G+Silver-Black – 1 шт., принтер Kyocera P2135DN (A4,35 ppm,1200 dpi,256 Mb, USB 2.0, LAN, duplex) (REPFS-1370DN) – 1 шт.);

- 6-313 Учебно-научная лаборатория «Анализ данных и исследование вычислительных экспериментов» (системный блок CPU Intel Core i5-4460 – 12 шт., монитор 23" PHILIPS 234E5QDAB – 12 шт.);

- 6-413 Лаборатория «Программное обеспечение вычислительной техники» (моноблок Lenovo Idea Center – 4 шт., системный блок Фермо Intel Celeron /4/500 – 5 шт., системный блок 3250/4Гб/500Гб/HDD 500Гб/HD Graphics/DVDRW – 1 шт., монитор LG – 5 шт., монитор ЖК 22" LG 22M47D-P (LCD, 1280x1024, D-Sub) – 1 шт.);

- 6-414 Учебная лаборатория «Математическое обеспечение вычислительных систем и компьютерных сетей» (системный блок (Core i3-3240) 2Gb HDD 500Gb SATA-III – 5 шт., системный блок Intel Pentium Dual-Core E5300 BOX 2 – 1 шт., монитор ЖК 19,5" Acer K202HQLb – 4 шт., монитор ЖК 21,5" AOC e2270swn – 1 шт., аппарат копировальный Canon FC-108 – 1 шт.);

- 6-417 Лаборатория «Web-программирование» (системный блок Cel. 331 GA-81865 GVMK-775/2 – 5 шт., системный блок Intel Core 2 Duo E7400 BOX/2XDDR-II DIMM – 1 шт., системный блок Pentium 4 631 3.0 ГГц BOX/ASUSTEK P5G-MX – 1 шт., монитор ЖК 17" Beng GAD black – 2 шт., монитор 17" Acer V173Abm/BBM Black (LCD, 1280x1024 – 2 шт., монитор 17" Beng QFP71G – 3 шт.);

- 6-419 Лаборатория «Функционально-логическое и параллельное программирование» (Компьютер Cel. 331 GA-81865 GVMK-775/2 – 1 шт., системный блок Celeron D 336 2.8/P5PE-VMS – 4 шт., системный блок Pentium 4 631 3.0 ГГц BOX/AUSTEK P5S – 1 шт., монитор LCD 17" LGL 1753 S-BFFlatron – 3 шт., монитор 17" Acer V173 Ab/BB/DB – 2 шт., монитор SAMSUNG – 1 шт.);

- 1-420 помещение для самостоятельной работы (Блок системный ASRock, процессор AMD A8-6500 3.50 GHz, материнская плата FM2A75 Pro4-M, встроенная видеокарта; вентилятор GS8025; модуль памяти Foxline DIMM 1333DDRCL9 8 GB (4GBx2), жесткий диск WD10EZEX 1 TB, привод iHAS124-04, вентилятор СК-AM209, монитор Flatron LCD LG 17" L1732TQ-BF, монитор LCD 17" Samsung SM 940NSiver HA00428214, монитор LED 20" Samsung S20B370V. Мультимедийный проектор BeQPB 723000325471).

Помещения расположены по адресу: г. Уфа, ул. К. Маркса, д.12.

Кафедры, реализующие образовательную программу подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации обеспечены необходимым комплектом программного обеспечения:

- семейство продуктов Microsoft: операционная система Microsoft Windows (№ договора ЭФ-193/0503-14), Microsoft Server (№ договора ЭФ-193/0503-14), Microsoft Office (№ договора ЭФ-193/0503-14), Microsoft Visio Pro (№ договора ЭФ-193/0503-14), Microsoft Visual Studio (№ договора ЭФ-193/0503-14), Microsoft Project Professional (№ договора ЭФ-193/0503-14), серверная операционная система Windows Server Datacenter (№ договора ЭФ-193/0503-14),

- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (лицензии 13C8-140128-132040),
- Антиплагиат.ВУЗ (№ договора 781/0503-14 от 21.08.2014),
- Mathworks MATLAB, Simulink (Договор № ЭА-265/0503-11 от 19.12.2011),
- Maplesoft Maple (Договор № ЕД-1047/0503-12 от 30.11.2012),
- Notepad++, академическая/бессрочная, T-flex, CAD, академическая/бессрочная,
- Редактор онтологий Protégé, Deductor Studio Academic, редактор с открытым исходным кодом Eclipse, среда разработки с открытым исходным кодом – Net Beans, Intel Parallel Studio XE, Ubuntu Linux, NVIDIA CUDA Toolkit, Jet Brains Py Charm Community Edition, Oracle VM VirtualBox, GNU GPLv2, Архиватор 7-Zip, Файловый менеджер Far Manager, TeXstudio, MikTeX.

При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечивается возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения и пункты питания и другие, необходимые для жизнедеятельности помещения, оборудованные пандусами, лифтами и иными средствами, облегчающими процесс передвижения. Для лиц с

ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается возможность доступа к зданию с собакой-поводырем.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

В УГАТУ создано социокультурное пространство, призванное способствовать удовлетворению интересов и потребностей студентов, формировать у них социально-ценностные качества и убеждения, обеспечивающие гармоничное, разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста.

Цель воспитательного процесса – создание условий для дальнейшего всестороннего развития гармоничной личности, способной к саморазвитию и реализации полученных профессиональных и социальных качеств, для достижения успеха в жизни.

Намеченная цель требует решения следующих задач:

- повышение воспитательного потенциала учебных дисциплин;
- развитие проектной деятельности в области воспитательной работы и вовлечение в нее обучающихся;
- развитие корпоративной культуры в университете;
- развитие и поддержка органов студенческого самоуправления и студенческих инициатив.

Документационное обеспечение воспитательной работы со студентами УГАТУ:

- Законодательные акты об образовании.
- Устав УГАТУ.
- Правила внутреннего распорядка.
- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов УГАТУ.
- Положение о воспитательной работе в УГАТУ.
- Положение об отделе по воспитательной работе в УГАТУ.
- Положение о совете по воспитательной работе.
- Положение о кураторе студенческой академической группы.
- Этический кодекс студента УГАТУ.

Основные направления воспитательной работы в университете:

- Гражданско-патриотическое и интернациональное воспитание студентов.
- Нравственно-эстетическое воспитание, воспитание экологической культуры.
- Профессиональное воспитание.
- Организация научных исследований аспирантов.
- Формирование культуры здорового образа жизни.

Организация целостного учебно-воспитательного процесса, взаимодействие субъектов социокультурной среды УГАТУ.

Воспитательная деятельность в УГАТУ осуществляется через учебный процесс, практики, проведение аспирантами научных исследований и систему внеучебной работы по различным направлениям.

В вузе выстроена многоуровневая система воспитательной работы.

Курирует воспитательную деятельность в вузе проректор по учебной работе, на нижнем уровне для аспирантов – отдел аспирантуры.

Координацию всех задействованных в воспитательном процессе структурных подразделений осуществляет отдел по воспитательной работе.

Социальная инфраструктура УГАТУ и социальная поддержка студентов

Социальная структура университета включает в себя необходимые для жизнедеятельности студентов объекты.

Студгородок УГАТУ состоит из 9 общежитий. Общее количество мест – 3324. Студенты проживают в 2-3 местных комнатах. Обеспеченность местами в общежитии студентов, обучающихся за счет бюджета – 100 %. В каждом общежитии есть спортивные

комнаты, кухни самообслуживания, помещения для занятий и для организации мероприятий, душевые. Оснащение общежитий отвечает всем санитарно-гигиеническим нормам.

В комплексе студгородка имеются

- санаторий-профилакторий – один из лучших вузовских лечебно-оздоровительных центров республики. Общее количество мест – 150; ежегодно принимает 1500 студентов и 150 преподавателей и сотрудников;

- здравпункт и столовая;

- 3 продовольственных магазина, ателье проката, отделение Сберегательного банка России, 2 мастерских по ремонту обуви, прачечная, 2 парикмахерских салона, фотосалон.

На территории студгородка работает филиал кафедры физического воспитания. В распоряжении студентов – зал тяжелой атлетики, зал акробатики, стрелковый тир, лыжная база.

В каждом общежитии работает локальная вычислительная сеть с открытым доступом к локальной сети УГАТУ и услугам сети Интернет. В настоящее время подключено более 1800 личных компьютеров студентов и аспирантов.

В вузгородке имеется

- библиотека, в которой имеется более миллиона экземпляров отечественной и зарубежной литературы (ежегодное пополнение фондов – около 20 тысяч экземпляров);

- столовая (общее количество мест – 600), буфеты во 2, 5, 6, 7, 8 корпусах;

- здравпункт (медицинское обслуживание студентов осуществляет также межвузовская студенческая поликлиника № 49);

- спортивные сооружения;

- конференц-залы, актовые залы, музеи, кинозал.

Внеучебные мероприятия проводятся в Доме студента площадью 7302 кв.м. со зрительным залом на 800 мест и с помещениями для занятий кружков и творческих коллективов.

Университет имеет спортивные оздоровительные лагеря «Агидель» (на берегу реки Белой) и «Авиатор» (на берегу Павловского водохранилища), рассчитанные на отдых 1000 студентов и 250 преподавателей и сотрудников за сезон.

В течение учебного года студенты отдыхают в санатории-профилактории, а в период летних каникул им предоставляется возможность побывать в спортивно-оздоровительных лагерях УГАТУ, а также на побережье Чёрного моря.

Социальная поддержка студентов включает также:

- оказание материальной помощи обучающимся;

- назначение социальной стипендии;

- контроль за соблюдением социальных гарантий;

- содействие социальной адаптации первокурсников к условиям учебы в университете и студентов, проживающих в общежитии.

Одна из форм социальной поддержки студентов университета - присуждение именных стипендий

- Президента РФ;

- Правительства РФ;

- Главы Республики Башкортостан;

- Правительства РБ;

- Ученого совета;

- ОАО «Башкирэнерго»;

- им. В.П. Лесунова;

- им. Р.Р. Мавлютова и др.

Научные исследования аспирантов

Основной источник формирования компетенций по программам научно-педагогических кадров высшей квалификации – научные исследования аспирантов.

В целях активизации научно-исследовательской деятельности и повышения эффективности научных разработок аспирантов в университете практикуются различные формы работы.

Всероссийская молодежная научная конференция «Мавлютовские чтения», в которой принимают участие более 700 студентов и аспирантов УГАТУ, представляющих свои исследования по 40 научным направлениям. По результатам работы конференции издаются сборники тезисов докладов. Также на протяжении 10 лет в УГАТУ действует на постоянной основе всероссийская зимняя школа-семинар аспирантов и молодых ученых «Актуальные проблемы науки и техники». УГАТУ более 10 лет является организатором международной конференции по компьютерным наукам и информационным технологиям «CSIT» (проходящей на территории различных стран: Россия, Великобритания, Германия, Греция, Италия, Венгрия, Чехия), 5 лет – организатором конференции по информационным технологиям интеллектуальной поддержки принятия решений «ITIDS» (Уфа). Также на базе всех кафедр ежегодно проходят научные конференции по соответствующим областям науки различного уровня участия.

В УГАТУ ежемесячно проводится заседание Башкирского отделения Научного Совета РАН по методологии искусственного интеллекта (БО НСММИ РАН), в котором могут принимать участие аспиранты.

В вузе издается электронный и печатный журнал «Молодежный вестник УГАТУ», который также дает возможность публиковать результаты своих научных исследований всем студентам и аспирантам, занимающимся научно-исследовательской работой. Результаты своих научных исследований аспиранты могут опубликовать в журнале «Вестник УГАТУ».

Вуз является вузом-партнером по программам научного академического обмена по конкурсам Европейского Союза «Erasmus Mundus», «Erasmus Plus», «Tempus».

В УГАТУ создано Студенческое научное общество (СНО), в рамках которого в настоящее время действуют 7 студенческих научных кружков, дискуссионный клуб, студенческое конструкторское бюро.

С 2009 года студенты и аспиранты университета регулярно принимают участие в конкурсе УМНИК и выигрывают гранты для реализации своих научных проектов.

Внеучебная деятельность аспирантов

Внеучебная работа, организуемая администрацией, профессорско-преподавательским составом, различными подразделениями и общественными организациями УГАТУ направлена на вовлечение аспирантов в деятельность, способствующую формированию прогрессивного стиля мышления и служащую школой для дальнейшей карьеры.

Студенческое самоуправление в университете представлено профкомом студентов, советом обучающихся, студенческими советами общежитий и другими молодежными объединениями, осуществляющими социально-воспитательную работу. Так, в вузе успешно работают волонтеры, студенты проводят благотворительные акции.

В УГАТУ проводится множество гражданско-патриотических, культурно-массовых, спортивных, развлекательных мероприятий. При активной поддержке ректората многие из них организует профком студентов и аспирантов, который по праву считается в нашем вузе центром студенческой жизни. Организаторами выступают также совет обучающихся, студенческий и спортивный клубы, деканаты. В университете стали традиционными конкурсы художественного творчества «Взлёт» и «Студенческая весна», посвящение первокурсников в студенты и бенефис выпускников, шоу «Мистер УГАТУ» и «Мисс УГАТУ», КВН, а также особенно любимые студентами конкурсы «А ну-ка, парни!» и «А ну-ка, девушки!». Среди последних воплощенных задумок активистов можно отметить День этикета, танцевальный баттл, большой флешмоб на площади УГАТУ, фотоконкурсы и Фестиваль Безбашенного Рока.

Традиционные мероприятия формируют корпоративную культуру университета, единое социокультурное пространство. УГАТУ имеет свою эмблему, знамя, гимн, а также флаги и эмблемы факультетов.

В рамках студклуба УГАТУ работают студия эстрадного танца "Л'Этуаль", театр танца "Выраж", танцевальный коллектив "Флэшка", вокальная студия SOUL, Мастерская театральных миниатюр имени МенЯ и другие студенческие коллективы.

Наш университет – это надежная площадка для реализации смелых проектов, развития студентов как будущих грамотных руководителей. Этому способствует активная работа студенческого научного общества, самые успешные члены которого ежегодно выезжают на молодежный форум «Селигер».

На базе СОЛ «Авиатор» организована ежегодная летняя школа студенческого актива. Экологический отряд вовлекает студентов в работу по благоустройству города. Профкомом регулярно проводятся конкурсы «Лучшая группа УГАТУ» и «Студенческий лидер».

Ежегодно в стенах вуза проводятся День борьбы с курением и День борьбы со СПИДом. Спорт вне занятий по физической культуре для студента УГАТУ – это осенние и весенние старты на факультетах, военно-спортивная эстафета, посвященная 9 мая, День лыжника. В университете существует спортклуб, на базе которого работает 25 секций по 28 видам спорта, среди которых кикбоксинг, бокс-сават, пауэрлифтинг, полиатлон, аэробика.

Все желающие могут посещать спортивные секции, кружки по военно-прикладным видам спорта. При УГАТУ существуют турклуб, объединения по техническим и военно-техническим видам спорта, дельтаклуб.

Воспитательная работа и студенческое самоуправление в УГАТУ направлены на создание социокультурной среды, формирующей, ценности, которые станут определяющими в жизни студентов.

Информационное обеспечение воспитательного процесса

Информационное обеспечение учебно-воспитательного процесса в УГАТУ осуществляется через газету «Авиатор», студенческие периодические издания «Взлет» и «Советник», а также через медиацентр, на базе которого создано студенческое телевидение «Студент TV».

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств входят в состав соответственно рабочих программ учебных дисциплин и программы практик.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств входят в состав соответственно рабочих программ учебных дисциплин и программы практик.

7.2 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

В "Государственную итоговую аттестацию" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Программа государственной итоговой аттестации прилагается.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. N842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N40, ст.5074; 2014, N32, ст.4496).

8.Условия реализации образовательной программы лицами с ограниченными возможностями здоровья

Содержание образования и условия организации обучения научно-педагогических кадров высшей квалификации с ограниченными возможностями здоровья определяются базовой образовательной программой. Программа при необходимости может быть адаптирована. Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

Адаптированная образовательная программа разрабатывается на основе ОПОП ВО по соответствующему направлению подготовки (специальности) с учетом особых условий, касающихся учебно-методического, организационного, материально-технического и информационного сопровождения.

ВЫПИСКА

из протокола заседания Научно-методического совета о внесении изменений и дополнений в основную профессиональ- ную образовательную программу

по направлению подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

(шифр и наименование)

На основании анализа состава и содержания документов основной профессиональной образовательной программы по подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре для набора 2016 года.

Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

(наименование образовательной программы)

реализуемой по форме обучения очной

(указать нужное: очной, заочной)

Научно-методический совет подтверждает, что:

- внесены изменения (дополнения) в ОПОП (общая характеристика):

1. пункт 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Обучающийся обеспечен доступом к электронным-библиотечным системам, электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблицах.

ЭБС, доступные УГАТУ на 2016 год

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/	41781	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС по сети УГАТУ	Договор № ЕД – 1185/0208-16 от 08.08.2016
2.	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» http://e-library.ufa-rb.ru	1574	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Учредительный договор Ассоциации образовательных организаций «Электронное образование Республики Башкортостан» от 29.11.2013
3.	Консорциум аэрокосмических вузов России http://elsau.ru/	2287	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014
4.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?InIt+ugatu-fulltxt.xml.simple-fulltxt.xml+rus	672	С любого компьютера по сети УГАТУ	Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012

Электронные ресурсы, доступные УГАТУ на 2016 год.

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
18.	Электронная библиотека диссертаций РГБ http://dvs.rsl.ru	885 898 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор №2255/0208-15 от 23.12.2015
19.	База данных Proquest Dissertations and Theses Global http://search.proquest.com/	более 3,5 млн. диссертаций и дипломных работ	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и Государственной публичной научно-технической библиотекой России (далее ГПНТБ России) Сублиц. договор № Pro Quest/151 52/0208-16 от 02.06.2016

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
20.	СПС «КонсультантПлюс»	2007691 экз.	По сети УГАТУ	Договор 3К-2318/0106-15 от 30.12.2015
21.	СПС «Гарант»	6139223 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор 15/0208-16 от 15.03.2016
22.	ИПС «Технорма/Документ»	36939 экз.	Локальная установка: библиотека УГАТУ-5 мест; кафедра стандартизации и метрологии-1 место; кафедра начертательной геометрии и черчения-1 место	Договор № АОСС/914-15 № 989/0208-15 от 08.06.2015.
23.	Научная электронная библиотека eLIBRARY* http://elibrary.ru/	9919 полнотекстовых журналов	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА». № 07-06/06 от 18.05.2006
24.	Патентная база данных компании Questel Orbit* http://www.orbit.com	55 млн. документов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. Договор № Questel/15146/0208-16 от 02.06.2016
25.	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor & Francis Group* http://www.tandfonline.com/	1700 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №T&F/15144/0208-16 от 02.06.2016
26.	Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications* http://online.sagepub.com/	790 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №Sage/15147/0208-16 от 02.06.2016
27.	Научные полнотекстовые журналы издательства Oxford University Press* http://www.oxfordjournals.org/	255 наимен. Журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №OUP-15143/0208-16 от 02.06.2016
28.	База данных Computers & Applied Sciences Complete компании EBSCO Publishing http://search.ebscohost.com	1000 наим. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №CASC/15150/0208-16 от 02.06.2016
29.	Научный полнотекстовый журнал Science The American Association for the Advancement of Science http://www.sciencemag.org	1 наимен. журнала.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №Science/15145/0208-16 от 02.06.2016
30.	Научные полнотекстовые журналы Американского института физики http://scitation.aip.org/	18 наимен. журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №AIP/15148/0208-16 от 02.06.2016
31.	Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/	19 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
				Сублиц. договор №OSA/151 49/0208-16 от 02.06.2016
32.	База данных GreenFile компании EBSCO* http://www.greeninfoonline.com	5800 библиографич. записей, частично с полными текстами	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен компанией EBSCO российским организациям-участникам консорциума НЭИКОН (в т.ч. УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
33.	Реферативная база данных INSPEC компании EBSCO Publishing http://search.ebscohost.com	Более 11 млн. библиографич. записей		В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. Договор №INSPEC/151 51/0208-16 от 02.06.2016
34.	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств* - http://archive.neicon.ru Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869-2011) Oxford University Press (1849– 1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании The Institute of Physics (1874-2000)	2361 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен российским организациям-участникам консорциума НЭИКОН (в т. ч. УГАТУ - без подписания лицензионного договора)

* Периодические издания получены по Гранту и на баланс библиотеки не принимались.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

– операционная система *Microsoft Windows* (№ договора ЭА-194/0503-15, 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– *Microsoft Office* (№ договора ЭА-194/0503-15, 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– *Microsoft Project Professional* (№ договора ЭА-194/0503-15, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– Программный комплекс *Microsoft Visio Pro* (№ договора ЭА-194/0503-15, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– Программный комплекс – серверная операционная система *Windows Server Datacenter* (№ договора ЭА-194/0503-15, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– *Kaspersky Endpoint Security* для бизнеса (№ лицензии 1055/0503-16, 500 users);

– Антиплагиат.ВУЗ (договор №ЕД-1755/0503-15 от 11.11.2015 г.).

Обеспечивается доступ к сети передачи данных ([Договор №ЕД-210/0503-15 от 29.12.2015 г.](#)).

2. Внесены изменения (дополнения) в комплект рабочих программ дисциплин:

2.1. Дисциплина базовой части «Иностранный язык»

Вносятся изменения в п.3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Трудоемкость дисциплины по видам работ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Вид работы	Трудоемкость, час.	
	<u>1</u> семестр (2 ЗЕ/72)	<u>2</u> семестр (3 ЗЕ/108)
Лекции (Л)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	36 ч.	38 ч.
Лабораторные работы (ЛР)	-	-

КСР	-	-
Курсовая проект работа (КР)	-	-
Расчетно - графическая работа (РГР) в форме реферата	-	10 ч.
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	27 ч.	24 ч.
Подготовка и сдача экзамена	-	36 ч.
Подготовка и сдача зачета	9 ч.	-
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	экзамен

Вносятся изменения в п.5. Фонд оценочных средств

Формат зачета с оценкой

1. Грамматический тест (Final Test), охватывающий все разделы программы по грамматике.
2. Изучающее чтение и перевод оригинальных текстов по специальности в объеме 100 000 печатных знаков. Форма проверки: письменный перевод оригинального текста по специальности (2000 печатных знаков). Время выполнения работы – 45 минут. Передача извлеченной информации осуществляется на языке обучения.
3. Терминологический словарь (300 единиц).

Вопросы к зачету с оценкой (тесту)

Тест на определение уровня владения английским языком /для аспирантов /

Укажите, какое из трех нижеприведённых предложений передает смысл исходного предложения..

1. He is known to have lost a lot of money recently.
 - a) He knows that he has lost much money.
 - b) It is known that he has lost much money.
 - c) We know that he has lost much money.
2. Professor gave several examples for us to understand the rule.
 - a) When Professor gave some examples we could understand the rule.
 - b) We understood the rule after several examples had been given.
 - c) Professor gave several examples in order we should understand the rule.
3. The decision to be made at the meeting of the partners can influence our business in the nearest future.
 - a) The decision that is made by the partners will influence our-business.
 - b) The decision that partners will make at the meeting may influence our business.
 - c) The partners made their decision, so it influences our business.
4. We expect Charlie to have found the right man for this job.
 - a) We hope that Charlie has found the man who can do this job.
 - b) We think that Charlie will find the man to do this job.
 - c) We think Charlie is the right man for this job.
5. The information is not reliable enough to be taken into account.
 - a) The information is unreliable that is why we shouldn't take it into account.
 - b) The information that was taken into account is not reliable.
 - c) The information is unreliable, so it was not taken into account.
6. Now that we have all the equipment installed, we can start our experiment.
 - a) The workers of our laboratory installed all the equipment for our experiment.
 - b) We installed the equipment for the experiment ourselves.
 - c) We must install the equipment for our experiment.
7. If my colleague phoned me tonight we would try to discuss the problem again.
 - a) My colleague phoned me tonight and we had a chance to discuss the problem again.
 - b) My colleague will phone me tonight and we'll discuss the problem again.
 - c) It is rather, doubtful, but still there is a chance for my colleague to phomeme and to discuss the problem tonight.
8. Having examined the patient the doctor asked him about the accident.
 - a) The doctor asked the patient about the accident and only then examined him.
 - b) The doctor asked the patient about the accident while examining him.
 - c) The doctor asked about the accident after he had examined the patient.

9. I wish we started our experimental work this month.
- It is my great desire to start the experiment this month. But it doesn't depend upon me, unfortunately.
 - We will start the experiment this month, I'm sure in it.
 - We started the experimental work this month.
10. On analyzing the data available the research team has come to some definite conclusions concerning the phenomena.
- While analyzing the data the researchers has come to quite definite conclusions.
 - After data analysis the researchers has come to definite conclusions.
 - The researchers made some definite conclusions before data analysis.
11. We should have tested the equipment before the beginning of the experiment.
- It is recommended to test the equipment before the beginning of the experiment.
 - We haven't tested the equipment before the experiment.
 - We have tested the equipment before the experiment.
12. I wish we had taken part in the International Symposium on the problems of the environmental protection in April.
- Unfortunately, we didn't take part in the International Symposium in April.
 - There is still a chance for us to take part in the International Symposium in April.
 - We will take part in the International Symposium in April.
13. The contracts were to have been signed by the end of the month.
- The contracts have been signed by the end of the month.
 - It was necessary to sign the contracts by the end of the month.
 - According to the plan the contracts must be signed by the end of the month, but it wasn't done.
14. If you had sent your article earlier it would have been published in the Proceedings of the Conference.
- Your article will be published if you send it as soon as possible.
 - It is rather doubtful that your article will be published in the Proceedings of the Conference.
 - You hadn't sent your article in time that is why it wasn't published.
15. The Head of our Department must have realized all his research programs by now.
- The duties of the Head of our Department are to realize the research programs.
 - It is no doubt that the Head of our Department has already realized all his research programs.
 - We are sure that the Head of our Department will realize all his research programs.

II. Заполните пропуски соответствующими грамматическими формами.

16. John and Mary ... to New York last month. At the station they ... by their old friends.
17. When they arrived to the station the train ... , unfortunately.
18. Do you know where Tom is? I ... for him all morning long! And nobody can help me.
19. The research team ... the experiment yet, they have no complete information/
20. The situation was very difficult, there was no choice for us so we... make a decision and find some way out.
21. It is necessary that safety measures ..., you mustn't risk people's life.
22. The chief doesn't mind my ... in the research and now they can't prevent me from ... into their research team.
23. You shouldn't rely on the information ... because it was not verified.
24. The. Accident is likely ... between ten and eleven p.m. yesterday.
25. The road ... two villages was narrow and very dirty in autumn.

Критерии оценки по зачету:

Первые пять заданий (1-5) оцениваются по 1 баллу за каждое правильно выполненное, вторые пять (6-10) - по 2 балла, третьи пять (11-15) - по 3 балла и последние десять заданий (16-25) - по 4 балла.

- оценка «отлично» выставляется при набранных 65 - 70 баллах;
- оценка «хорошо» выставляется при набранных 54 - 64 баллах;
- оценка «удовлетворительно» выставляется при набранных 45 – 53 баллах;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется аспирантам, набравшим менее 45 баллов

2.2. Дисциплина базовой части «История и философия науки» (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), дисциплины вариативной части «Психология и педагогика» (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), «Методика работы над литературными источниками» (п. 9 Материально-

техническое обеспечение дисциплины), «Модуль: Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), «Управление программными проектами» (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), «Технологии разработки программного обеспечения» (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), «Природа сознания (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), программах практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская практика (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), педагогическая практика (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), научных исследований (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины):

- внесены изменения (дополнения) в части обновления договоров/лицензий на лицензионное программное обеспечение (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины):

– операционная система *Microsoft Windows* (№ договора ЭА-194/0503-15, 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– *Microsoft Office* (№ договора ЭА-194/0503-15, 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– *Microsoft Project Professional* (№ договора ЭА-194/0503-15, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– *Microsoft Visio Pro* (№ договора ЭА-194/0503-15, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– серверная операционная система *Windows Server Datacenter* (№ договора ЭА-194/0503-15, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– *Kaspersky Endpoint Security* для бизнеса (№ лицензии 1055/0503-16, 500 users);

– Антиплагиат.ВУЗ (договор №ЕД-1755/0503-15 от 11.11.2015 г.).

Обеспечивается доступ к сети передачи данных ([Договор №ЕД-210/0503-15 от 29.12.2015 г.](#)).

2.3. Дисциплина базовой части «История и философия науки» (п. 6.3 Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)), дисциплины вариативной части «Психология и педагогика» (п. 6.3 Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)), «Методика работы над литературными источниками» (п. 7 Образовательные технологии):

- вносятся изменения в части ЭБС и электронных ресурсов, доступных УГАТУ на 2016 год:

ЭБС, доступные УГАТУ на 2016 год

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров с право-обладателями
1	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/	41781	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС по сети УГАТУ	Договор № ЕД – 1185/0208-16 от 08.08.2016
2	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» http://e-library.ufa-rb.ru	1574	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Учредительный договор Ассоциации образовательных организаций «Электронное образование Республики Башкортостан» от 29.11.2013
3.	Консорциум аэрокосмических вузов России http://elsau.ru/	2287	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
4.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml.simple-fulltxt.xsl+rus	672	С любого компьютера по сети УГАТУ	Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012

Электронные ресурсы, доступные УГАТУ на 2016 год

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1	Электронная библиотека диссертаций РГБ http://dvs.rsl.ru	885 898 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор №2255/0208-15 от 23.12.2015
2	База данных Proquest Dissertations and Theses Global http://search.proquest.com/	более 3,5 млн. диссертаций и дипломных работ	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и Государственной публичной научно-технической библиотекой России (далее ГПНТБ России) Сублиц. договор №ProQuest/151 52/0208-16 от 02.06.2016
3	СПС «КонсультантПлюс»	2007691 экз.	По сети УГАТУ	Договор 3К-2318/0106-15 от 30.12.2015
4	СПС «Гарант»	6139223 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор 15\0208-16 от 15.03.2016
5	ИПС «Технорма/Документ»	36939 экз.	Локальная установка: библиотека УГАТУ-5 мест; кафедра стандартизации и метрологии-1 место; кафедра начертательной геометрии и черчения-1 место	Договор № АОСС/914-15 № 989/0208-15 от 08.06.2015.
6	Научная электронная библиотека eLIBRARY* http://elibrary.ru/	9919 полнотекстовых журналов	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА». № 07-06/06 от 18.05.2006
7	Патентная база данных компании Questel Orbit* http://www.orbit.com	55 млн. документов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. Договор № Questel/15146/0208-16 от 02.06.2016
8	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor& Francis Group* http://www.tandfonline.com/	1700 наименов. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №T&F/151 44/0208-16 от 02.06.2016
9	Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications* http://online.sagepub.com/	790 наименов. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №Sage/151 47/0208-16 от 02.06.2016

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
10	Научные полнотекстовые журналы издательства Oxford University Press* http://www.oxfordjournals.org/	255 наименов. Журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №OUP-151 43/0208-16 от 02.06.2016
11	База данных Computers & Applied Sciences Complete компании EBSCO Publishing http://search.ebscohost.com	1000 наименов. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №CASC/151 50/0208-16 от 02.06.2016
12	Научный полнотекстовый журнал Science The American Association for the Advancement of Science http://www.sciencemag.org	1 наименов. журнала.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №Science/151 45/0208-16 от 02.06.2016
13	Научные полнотекстовые журналы Американского института физики http://scitation.aip.org/	18 наименов. журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №AIP/151 48/0208-16 от 02.06.2016
14	Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/	19 наименов. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №OSA/151 49/0208-16 от 02.06.2016
15	База данных GreenFile компании EBSCO* http://www.greeninfoonline.com	5800 библиографич. записей, частично с полными текстами	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен компанией EBSCO российским организациям-участникам консорциума НЭИКОН (в т.ч. УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
16	Реферативная база данных INSPEC компании EBSCO Publishing http://search.ebscohost.com	Более 11 млн. библиографич. записей		В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. Договор №INSPEC/151 51/0208-16 от 02.06.2016
17	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств*: http://archive.neicon.ru Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (1849–1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании The Institute of Physics (1874-2000)	2361 наименов. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен российским организациям-участникам консорциума НЭИКОН (в т.ч. УГАТУ - без подписания лицензионного договора)

В другие пункты рабочих программ изменения не вносились, и они являются актуальными на 2016-2017 уч. год.

3. Внесены изменения (дополнения) в комплект программ практик и НИ:

3.1. Программы практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская практика (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), педагогическая практика (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), научных исследований (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины):

- изменения (дополнения) в части обновления договоров/лицензий на лицензионное программное обеспечение (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины):

– операционная система *Microsoft Windows* (№ договора ЭА-194/0503-15, 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– *Microsoft Office* (№ договора ЭА-194/0503-15, 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– *Microsoft Project Professional* (№ договора ЭА-194/0503-15, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– *Microsoft Visio Pro* (№ договора ЭА-194/0503-15, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– серверная операционная система *Windows Server Datacenter* (№ договора ЭА-194/0503-15, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– *Kaspersky Endpoint Security* для бизнеса (№ лицензии 1055/0503-16, 500 users);

– Антиплагиат.ВУЗ (договор №ЕД-1755/0503-15 от 11.11.2015 г.).

Обеспечивается доступ к сети передачи данных ([Договор №ЕД-210/0503-15 от 29.12.2015 г.](#)).

3.2. Программа практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая практика (п. 8.4 Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)):

- вносятся изменения в части ЭБС и электронных ресурсов, доступных УГАТУ на 2016 год:

ЭБС, доступные УГАТУ на 2016 год

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/	41781	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС по сети УГАТУ	Договор № ЕД – 1185/0208-16 от 08.08.2016
2	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» http://e-library.ufa-rb.ru	1574	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Учредительный договор Ассоциации образовательных организаций «Электронное образование Республики Башкортостан» от 29.11.2013
3.	Консорциум аэрокосмических вузов России http://elsau.ru/	2287	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014
4.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml.simple-fulltxt.xml+rus	672	С любого компьютера по сети УГАТУ	Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012

Электронные ресурсы, доступные УГАТУ на 2016 год

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1	Электронная библиотека диссертаций РГБ http://dvs.rsl.ru	885 898 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключен-	Договор №2255/0208-15 от 23.12.2015

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
			ных к ресурсу	
2	База данных Proquest Dissertations and Theses Global http://search.proquest.com/	более 3,5 млн. диссертаций и дипломных работ	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и Государственной публичной научно-технической библиотекой России (далее ГПНТБ России) Сублиц. договор №ProQuest/15152/0208-16 от 02.06.2016
3	СПС «КонсультантПлюс»	2007691 экз.	По сети УГАТУ	Договор ЗК-2318/0106-15 от 30.12.2015
4	СПС «Гарант»	6139223 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор 15\0208-16 от 15.03.2016
5	ИПС «Технорма/Документ»	36939 экз.	Локальная установка: библиотека УГАТУ-5 мест; кафедра стандартизации и метрологии-1 место; кафедра начертательной геометрии и черчения-1 место	Договор № АОСС/914-15 № 989/0208-15 от 08.06.2015.
6	Научная электронная библиотека eLIBRARY* http://elibrary.ru/	9919 полнотекстовых журналов	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА». № 07-06/06 от 18.05.2006
7	Патентная база данных компании Questel Orbit* http://www.orbit.com	55 млн. документов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. Договор № Questel/15146/0208-16 от 02.06.2016
8	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor & Francis Group* http://www.tandfonline.com/	1700 наименов. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №T&F/15144/0208-16 от 02.06.2016
9	Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications* http://online.sagepub.com/	790 наименов. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №Sage/15147/0208-16 от 02.06.2016
10	Научные полнотекстовые журналы издательства Oxford University Press* http://www.oxfordjournals.org/	255 наименов. Журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №OUP-15143/0208-16 от 02.06.2016
11	База данных Computers & Applied Sciences Complete компании EBSCO Publishing http://search.ebscohost.com	1000 наименов. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №CASC/15150/0208-16 от 02.06.2016

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
12	Научный полнотекстовый журнал Science The American Association for the Advancement of Science http://www.sciencemag.org	1 наимен. журнала.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №Science/151 45/0208-16 от 02.06.2016
13	Научные полнотекстовые журналы Американского института физики http://scitation.aip.org/	18 наимен. журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №AIP/151 48/0208-16 от 02.06.2016
14	Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/	19 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №OSA/151 49/0208-16 от 02.06.2016
15	База данных GreenFile компании EBSCO* http://www.greeninfoonline.com	5800 библиографич. записей, частично с полными текстами	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен компанией EBSCO российским организациям-участникам консорциума НЭИКОН (в т.ч. УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
16	Реферативная база данных INSPEC компании EBSCO Publishing http://search.ebscohost.com	Более 11 млн. библиографич. записей		В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. Договор №INSPEC/151 51/0208-16 от 02.06.2016
17	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств* http://archive.neicon.ru Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (1849–1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании The Institute of Physics (1874-2000)	2361 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен российским организациям-участникам консорциума НЭИКОН (в т. ч. УГАТУ - без подписания лицензионного договора)

Другие пункты программ практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская (кроме пп. 9) и педагогическая практика (кроме пп. 8,4, 9) не изменялись и программы являются актуальными на 2016–2017 уч. год.

3.3. В программу научных исследований внесены следующие изменения / дополнения:

В пункт 7.1 Основная литература добавить:

Набатов, В. В.

Методы научных исследований: введение в научный метод: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. В. Набатов. — Москва: МИСИС, 2016. — Доступ по логину и паролю из сети Интернет. — ISBN 978-5-906846-13-6. — <URL:<https://e.lanbook.com/book/93679>>.

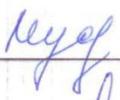
Другие пункты программы научных исследований (кроме пп. 7.1., 9) не изменялись, и программа является актуальной на 2016–2017 уч. год;

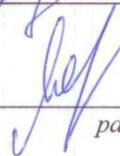
4. В программу ГИА изменения не вносились.

Остальные документы не изменялись и являются актуальными на 2016-2017 уч. год.

Председатель НМС УГСН 09.00.00 Информатика и вычислительная техника
Указывается код и наименование УГСН

Фамилия И.О. _____  _____ А.И. Фрид
Подпись

Согласовано:
Библиотека _____  _____ Мустафина С.Ф.
Подпись _____ расшифровка

ООПМА _____  _____ Лакман И.А.
Подпись _____ расшифровка

«02» сентября 2016 г., протокол № 1/1
дата

ВЫПИСКА

из протокола заседания Научно-методического совета о внесении изменений и дополнений в основную профессиональ- ную образовательную программу

по направлению подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

(шифр и наименование)

На основании анализа состава и содержания документов основной профессиональной образовательной программы по подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре для набора 2017 года.

Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

(наименование образовательной программы)

реализуемой по форме обучения очной

(указать нужное: очной, заочной)

Научно-методический совет подтверждает, что:

- внесены изменения (дополнения) в ОПОП (общая характеристика):

Научно-методический совет подтверждает, что:

- внесены изменения (дополнения) в ОПОП (общая характеристика):

1. пункт 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам:

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров
1.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/	42 337	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС в сети УГАТУ	Договор № ЕД-936/0305-170 от 18.07.2017
2.	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» http://e-library.ufa-rb.ru	1784	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Учредительный договор Ассоциации образовательных организаций «Электронное образование Республики Башкортостан» от 29.11.2013
3.	Консорциум аэрокосмических вузов России http://elsau.ru/	4704	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014
4.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml.simple-fulltxt.xsl+rus	682	С любого компьютера в сети УГАТУ	Свидетельство о регистрации. №2012620618 от 22.06.2012

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров
5.	ЭБС BOOK.ru - http://www.book.ru	7018	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС в сети УГАТУ	Договор №1851/0208-16 от 12.12.2016

ЭБС содержат все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИ и сформированы на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблице

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
1.	Электронная библиотека диссертаций РГБ http://dvs.rsl.ru	913 000 экз.	С компьютеров библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор №095/04/0030 (№243/0305-17) от 21.02.2017
2.	База данных Proquest Dissertations and Theses Global http://search.proquest.com/	более 3,5 млн.	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №ProQuest/25 от 01.04.2017 (65/0305-17 от 17.07.2017)
3.	СПС «Консультант Плюс»	2 335250 док.	В сети УГАТУ	Договор ЕД-223/0402-16 от 26.12.2016
4.	СПС «Гарант»	7 872442 док.	В сети библиотеки УГАТУ	Договор 15\0208-16 от 15.03.2016
5.	ИПС «Технорма»	41025 экз.	Локальная установка: библиотека УГАТУ-5 мест; кафедра стандартизации метрологии-1 место; кафедра основ конструирования механизмов и машин-1 место	Договор № АОСС/1147-17 (1022/0305-17) от 24.08.2017
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY http://elibrary.ru/	10560 наим. полнотекстовых журналов	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» № 07-06/06 от 18.05.2006
7.	Патентная база данных компании Questel Orbit* http://www.orbit.com	60 млн. документов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № Questel/25 от 09.01.2017 (20/0305-17 от 09.03.2017)
8.	База данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC * http://apps.webofknowledge.com/	Свыше 55 млн. библиографических записей, частично с полными текстами	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № WoS/ 1250 от 01.04.2017 (73/0305-17 от 28.09.2017)
9.	База данных Scopus компании	22794 изданий,	С любого компьютера	Сублиц. договор № Scopus

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
	Elsevier* https://www.scopus.com/	67 млн. записей	в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	/25 от 08.08.2017
10.	Электронные ресурсы издательства Springer http://www.springerlink.com <ul style="list-style-type: none"> ▪ полнотекстовые журналы по различным отраслям знаний Springer Journals http://link.springer.com ▪ научные протоколы по различным отраслям знаний SpringerProtocols http://www.springerprotocols.com/ ▪ научные материалы в области физических наук SpringerMaterials http://materials.springer.com/ ▪ справочные материалы Springer References Work http://link.springer.com реферативная база данных по математике Zentralblatt MATH http://www.zentralblatt-math.org/zbmath/en	2281 наименов. журналов, 44 847 протоколов, 680 справочных материалов, более 3,5 млн. библиографических записей и рефератов, 1000 книг в открытом доступе	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ в соответствии с Условиями использования содержания баз данных издательств SPRINGERNATURE (Приложение №2 к письму РФФИ № 779 от 16.09.2016)
11.	Научные журналы Nature Publishing Group http://www.nature.com	120 наименов. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ в соответствии с условиями использования содержания баз данных издательств SPRINGERNATURE (Приложение №2 к письму РФФИ № 779 от 16.09.2016)
12.	Электронные ресурсы Cambridge Crystallographic Data Centre http://www.ccdc.cam.ac.uk	Информация о 800 тыс. органических соединений	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ.
13.	Научные журналы издательства Taylor & Francis Group* http://www.tandfonline.com/	1700 наименов. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №T&F/25 от 01.04.2017 (64/0305-17 от 17.07.2017)
14.	Научные журналы издательства Sage Publications* http://online.sagepub.com/	790 наименов. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №Sage/25 от 01.09.2017
15.	Научные журналы издательства Oxford University Press* http://www.oxfordjournals.org/	255 наименов. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №OUP-25 от 01.03.2017(66/0305-17 от 17.07.2017)
16.	База данных Computers & Applied Sciences Complete компании EBSCO Publishing* http://search.ebscohost.com	1000 наименов. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №CASC/25 от 09.01.2017 (19/0305-17

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
				от 09.03.2017)
17.	Science The American Association for the Advancement of Science* http://www.sciencemag.org	Полнотекстовый журнал	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №SCI/25 от 01.08.2017
18.	Научные журналы Американского института физики* http://scitation.aip.org/	18 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №AIP/25 от 01.04.2017(67/0305-17 от 17.07.2017)
19.	Научные журналы Института физики (Великобритания) компании IOP Publishing Limited* http://iopscience.iop.org	105 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № IOP/25 от 01.08.2017
20.	Научные ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/	19 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №OSA/25 от 01.08.2017.
21.	База данных GreenFile компании EBSCO http://www.greeninfoonline.com	500 000 тыс библиогр. записей. в т.ч 5800, с полными текстами	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен компанией EBSCO, как участнику консорциума НЭИКОН
22.	Реферативная база данных INSPEC компании EBSCO Publishing* http://search.ebscohost.com	Более 11 млн. библиогр. записей	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. Договор №INSPEC/25 от 09.01.2017 (22/0305-17 от 01.03.2017)
23.	Архив научных журналов зарубежных издательств http://archive.neicon.ru Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (1849–1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании (The Institute of Physics) (1874-2000)	2361 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Гос. контракт Минобрнауки России №07.551.11.4002.

*Доступ в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 – 2020 годы». Обеспечение лицензионного доступа к международным базам данных научных электронных ресурсов»

Для освоения всех разделов ОПОП рекомендуется использовать только лицензионное программное обеспечение и свободно распространяемые программные продукты.

Кафедры, реализующая образовательную программу, обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения:

№ п.п	Наименование лицензии	Кол-во лицензий/ одновременных пользователей	Договор/лицензия
1	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение - пользовательская операционная система _DsktpEdu ALNG LicSAPk MVL	1800	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
2	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на офисное программное обеспечение Dsktp Edu ALNG LicSAPk MVL _	1800	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
3	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение для серверов Win Svr STD Core ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	400	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
4	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программный продукт - векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем Visio Pro ALNG LicSAPk MVL _	50	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
5	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программный продукт - информационная платформа, предназначенная для работы с базами данных, формирования отчетов и аналитики, и способная функционировать в облачной среде SQL SvrStdCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	24	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
6	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программный продукт - единая интегрированная платформа, поддерживающая приложения для интрасети, экстрасети и Интернета Share Point Svr ALNG LicSAPk MVL _	3	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
7	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение для управления проектами Prjct Pro ALNG LicSAPk MVL w1PrjctSvrCAL	50	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
8	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение - интегрированная среда разработки программного обеспечения и ряд других инструментальных средств VS ProwMSDN ALNG LicSAPk MVL	300	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.

№ п.п	Наименование лицензии	Кол-во лицензий/одновременных пользователей	Договор/лицензия
9	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный	500	Договор №858/0304-17 от 29.06.2017 г.
10	Антиплагиат.ВУЗ	До 30000 пров.	Договор №1024/0304-17 от 29.08.2017 г.

Обеспечивается доступ к среде передачи ([Договор №ЕД-290/0503-16 от 29.12.2016 г.](#))

2. внесены изменения (дополнения) в комплект рабочих программ дисциплин:

2.1. Дисциплина базовой части «История и философия науки»

Вносятся изменения в п. 6.2. **Дополнительная литература** путем замены:

Яркова Е.Н. История и философия науки [Электронный ресурс] / Яркова Е.Н. — Москва : ФЛИНТА, 2015 .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 978-5-9765-2461-3 .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72740>.

на

Некрасов, П. А. Философия и логика науки о массовых проявлениях человеческой деятельности [Электронный ресурс]: / Некрасов П.А. — Москва: Лань", 2013 .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 978-5-507-37300-0 .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43987>.

Вносятся дополнения в п. 6.4. **Методические указания к практическим занятиям и семинарам**

Методические рекомендации по дисциплине " История и философия науки" для аспирантов и соискателей / Ф. С. Файзуллин, М. Т. Шафиков, А. Я. Зарипов; Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ), Кафедра общественных наук.— Уфа : РИК УГАТУ, 2017 .— 26 с.

2.2. Дисциплина базовой части «Иностранный язык»

Вносятся изменения в п. 6.1. **Основная литература** путем замены:

Немецкий язык

Немецкий язык: культура речевого общения: учебное пособие [Электронный ресурс] / Агачева С.В. — Москва: ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2013. — Доступ по логину и паролю из сети Интернет. — ISBN 978-5-8158-1186-7. — <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76571>.

на

Немецкий язык [Электронный ресурс]: / Гильфанов Р.Т. — Москва: Флинта, 2012 .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет. — ISBN 978-5-9765-1530-7 .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=20294>.

2.3 Дисциплина вариативной части «Модуль: математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Вносятся изменения в п. 6.2. **Дополнительная литература** путем замены:

Ильев В.П. Комбинаторные задачи на графах: учебное пособие [Электронный ресурс] / Ильев В.П. — Москва: ОмГУ (Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского), 2013 .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 978-5-7779-1668-6 .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=75401>.

на

[Баранов В.И.](#) Экстремальные комбинаторные задачи и их приложения [Электронный ресурс] / В. И. Баранов, Б. С. Стечкин .— Москва : Физматлит, 2006 .— 237 с. — .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 5-9221-0493-4 : 118.80 р. — <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2721>.

2.4 Дисциплина вариативной части (выбор 1) «Технологии разработки программного обеспечения»

Вносятся изменения в п. 6.1. Основная литература путем замены:

[Арчибальд, Р. Д.](#) Управление высокотехнологичными программами и проектами [Электронный ресурс]: / Р. Д. Арчибальд ; под общ.ред. А. Д. Баженова.— Москва: ДМК Пресс, 2009.— 463, [4] с.: ил. — Тит.л. парал. англ.— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 5-94074-214-9: 423.00 р. — <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1212>

на

Гэртнер М. TDD – разработка программного обеспечения через приемочные тесты [Электронный ресурс] : / Гэртнер М. — Москва : ДМК Пресс, 2013 .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 978-5-94074-572-3 .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=9125>.

2.4 Дисциплина вариативной части (выбор 1) «Управление программными проектами»

Вносятся изменения в п. 6.1. Основная литература путем замены:

[Арчибальд, Р. Д.](#) Управление высокотехнологичными программами и проектами [Электронный ресурс]: / Р. Д. Арчибальд ; под общ.ред. А. Д. Баженова.— Москва: ДМК Пресс, 2009.— 463, [4] с.: ил. — Тит.л. парал. англ.— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 5-94074-214-9: 423.00 р. — <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1212>

на

[Корячко В. П.](#) Процессы и задачи управления проектами информационных систем [Электронный ресурс]: / В. П. Корячко, А. И. Таганов.— Москва: Горячая линия-Телеком, 2014 .— 376 с.; 21 см .— (Учебное пособие для вузов. Специальность).— Допущено УМО вузов по университетскому политехническому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 230100 - «Информатика и вычислительная техника» .— Библиогр.: с. 375-376 .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 978-5-9912-0360-9 .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63237>.

2.5 Дисциплина базовой части «История и философия науки» (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), дисциплины вариативной части «Психология и педагогика» (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), «Методика работы над литературными источниками» (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), «Модуль: Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), «Управление программными проектами» (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), «Технологии разработки программного обеспечения» (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), «Природа сознания (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), программах практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская практика (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), педагогическая практика (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), научных исследований (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины):

- внесены изменения (дополнения) в части обновления договоров/лицензий на лицензионное программное обеспечение (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины):

№ п.п	Наименование лицензии	Кол-во лицензий/одновременных	Договор/лицензия
1	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение - пользовательская операционная система _DsktpEdu ALNG LicSAPk MVL	1800	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
2	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на офисное программное обеспечение Dsktp Edu ALNG LicSAPk MVL _	1800	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
3	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение для серверов Win Svr STD Core ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	400	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
4	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программный продукт - векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем Visio Pro ALNG LicSAPk MVL _	50	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
5	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программный продукт - информационная платформа, предназначенная для работы с базами данных, формирования отчетов и аналитики, и способная функционировать в облачной среде SQL SvrStdCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	24	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
6	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программный продукт - единая интегрированная платформа, поддерживающая приложения для интрасети, экстрасети и Интернета Share Point Svr ALNG LicSAPk MVL _	3	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
7	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение для управления проектами Prjct Pro ALNG LicSAPk MVL w1PrjctSvrCAL	50	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.

№ п.п	Наименование лицензии	Кол-во лицензий/одновременных	Договор/лицензия
8	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение - интегрированная среда разработки программного обеспечения и ряд других инструментальных средств VS ProwMSDN ALNG LicSAPk MVL	300	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
9	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный	500	Договор №858/0304-17 от 29.06.2017 г.
10	Антиплагиат.ВУЗ	До 30000 пров.	Договор №1024/0304-17 от 29.08.2017 г.

Обеспечивается доступ к среде передачи ([Договор №ЕД-290/0503-16 от 29.12.2016 г.](#))

2.6 Дисциплина базовой части «История и философия науки» (п. 6.3 Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)), ДИСЦИПЛИНЫ вариативной части «Психология и педагогика» (п. 6.3 Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)), «Методика работы над литературными источниками» (п. 7 Образовательные технологии):

- вносятся изменения в части ЭБС и электронных ресурсов, доступных УГАТУ на 2017 год:

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров
1.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/	42 337	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС в сети УГАТУ	Договор № ЕД-936/0305-170 от 18.07.2017
2.	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» http://e-library.ufa-rb.ru	1784	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Учредительный договор Ассоциации образовательных организаций «Электронное образование Республики Башкортостан» от 29.11.2013
3.	Консорциум аэрокосмических вузов России http://elsau.ru/	4704	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014
4.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml.simple-fulltxt.xsl+rus	682	С любого компьютера в сети УГАТУ	Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012
5.	ЭБС BOOK.ru -	7018	С любого компьютера,	Договор №1851/0208-16 от

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров
	http://www.book.ru		имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС в сети УГАТУ	12.12.2016

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблице

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
1	Электронная библиотека диссертаций РГБ http://dvs.rsl.ru	913 000 экз.	С компьютеров библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор №095/04/0030 (№243/0305-17) от 21.02.2017
2	База данных Proquest Dissertations and Theses Global http://search.proquest.com/	более 3,5 млн.	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №ProQuest/25 от 01.04.2017 (65/0305-17 от 17.07.2017)
3	СПС «Консультант Плюс»	2 335250 док.	В сети УГАТУ	Договор ЕД-223/0402-16 от 26.12.2016
4	СПС «Гарант»	7 872442 док.	В сети библиотеки УГАТУ	Договор 15\0208-16 от 15.03.2016
5	ИПС «Технорма»	41025 экз.	Локальная установка: библиотека УГАТУ-5 мест; кафедра стандартизации метрологии-1 место; кафедра основ конструирования механизмов и машин-1 место	Договор № АОСС/1147-17 (1022/0305-17) от 24.08.2017
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY http://elibrary.ru/	10560 наим. полнотекстовых журналов	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» № 07-06/06 от 18.05.2006
6	Патентная база данных компании Questel Orbit* http://www.orbit.com	60 млн. документов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № Questel/25 от 09.01.2017 (20/0305-17 от 09.03.2017)
7	База данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC * http://apps.webofknowledge.com/	Свыше 55 млн. библиографических записей, частично с полными текстами	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № WoS/ 1250 от 01.04.2017 (73/0305-17 от 28.09.2017)
8	База данных Scopus компании Elsevier* https://www.scopus.com/	22794 изданий, 67 млн. записей	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № Scopus /25 от 08.08.2017
9	Электронные ресурсы издательства Springer	2281 наимен. журналов,	С любого компьютера в сети УГАТУ, име-	При финансовой поддержке РФФИ в соответствии с

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
	http://www.springerlink.com <ul style="list-style-type: none"> ▪ полнотекстовые журналы по различным отраслям знаний Springer Journals http://link.springer.com ▪ научные протоколы по различным отраслям знаний SpringerProtocols http://www.springerprotocols.com/ ▪ научные материалы в области физических наук SpringerMaterials http://materials.springer.com/ ▪ справочные материалы Springer References Work http://link.springer.com реферативная база данных по математике Zentralblatt MATH http://www.zentralblatt-math.org/zbmath/en	44 847 протоколов, 680 справочных материалов, более 3,5 млн. библиографических записей и рефератов, 1000 книг в открытом доступе	юющего выход в Интернет	Условиями использования содержания баз данных издательств SPRINGERNATURE (Приложение №2 к письму РФФИ № 779 от 16.09.2016)
10	Научные журналы Nature Publishing Group http://www.nature.com	120 наименов. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ в соответствии с условиями использования содержания баз данных издательств SPRINGERNATURE (Приложение №2 к письму РФФИ № 779 от 16.09.2016)
11	Электронные ресурсы Cambridge Crystallographic Data Centre http://www.ccdc.cam.ac.uk	Информация о 800 тыс. органических соединений	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ.
12	Научные журналы издательства Taylor & Francis Group* http://www.tandfonline.com/	1700 наименов. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №T&F/25 от 01.04.2017 (64/0305-17 от 17.07.2017)
13	Научные журналы издательства Sage Publications* http://online.sagepub.com/	790 наименов. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №Sage/25 от 01.09.2017
14	Научные журналы издательства Oxford University Press* http://www.oxfordjournals.org/	255 наименов. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №OUP-25 от 01.03.2017(66/0305-17 от 17.07.2017)
15	База данных Computers & Applied Sciences Complete компании EBSCO Publishing* http://search.ebscohost.com	1000 наименов. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №CASC/25 от 09.01.2017 (19/0305-17 от 09.03.2017)

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
15	Science The American Association for the Advancement of Science* http://www.sciencemag.org	Полнотекстовый журнал	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №SCI/25 от 01.08.2017
16	Научные журналы Американского института физики* http://scitation.aip.org/	18 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №AIP/25 от 01.04.2017(67/0305-17 от 17.07.2017)
17	Научные журналы Института физики (Великобритания) компании IOP Publishing Limited* http://iopscience.iop.org	105 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № IOP/25 от 01.08.2017
18	Научные ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/	19 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №OSA/25 от 01.08.2017.
19	База данных GreenFile компании EBSCO http://www.greeninfoonline.com	500 000 тыс библиогр. записей. в т.ч 5800, с полными текстами	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен компанией EBSCO, как участнику консорциума НЭИКОН
20	Реферативная база данных INSPEC компании EBSCO Publishing* http://search.ebscohost.com	Более 11 млн. библиогр. записей	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. Договор №INSPEC/25 от 09.01.2017 (22/0305-17 от 01.03.2017)
21	Архив научных журналов зарубежных издательств http://archive.neicon.ru Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (1849– 1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании (The Institute of Physics) (1874-2000)	2361 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Гос. контракт Минобрнауки России №07.551.11.4002.

В другие пункты рабочих программ изменения не вносились, и они являются актуальными на 2017-2018 уч. год.

3. Внесены изменения (дополнения) в комплект программ практик и НИ:

3.1. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая практика внесены следующие изменения / дополнения:

В пункт 7.1 **Основная литература** добавить:

Иванова А. Д., Педагогическая практика аспирантов: практикум / А. Д. Иванова; Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа: РИК УГАТУ, 2017. – 84 с.

3.2. Программы практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская практика (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), педагогическая практика (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины), научных исследований (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины):

- изменения (дополнения) в части обновления договоров/лицензий на лицензионное программное обеспечение (п. 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины):

№ п.п	Наименование лицензии	Кол-во лицензий/одновременных	Договор/лицензия
1	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение - пользовательская операционная система _DsktpEdu ALNG LicSAPk MVL	1800	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
2	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на офисное программное обеспечение Dsktp Edu ALNG LicSAPk MVL _	1800	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
3	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение для серверов Win Svr STD Core ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	400	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
4	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программный продукт - векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем Visio Pro ALNG LicSAPk MVL _	50	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
5	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программный продукт - информационная платформа, предназначенная для работы с базами данных, формирования отчетов и аналитики, и способная функционировать в облачной среде SQL SvrStdCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	24	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.

№ п.п	Наименование лицензии	Кол-во лицензий/одновременных	Договор/лицензия
6	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программный продукт - единая интегрированная платформа, поддерживающая приложения для интрасети, экстрасети и Интернета Share Point Svr ALNG LicSAPk MVL _	3	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
7	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение для управления проектами Prjct Pro ALNG LicSAPk MVL w1PrjctSvrCAL	50	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
8	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение - интегрированная среда разработки программного обеспечения и ряд других инструментальных средств VS ProwMSDN ALNG LicSAPk MVL	300	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
9	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный	500	Договор №858/0304-17 от 29.06.2017 г.
10	Антиплагиат.ВУЗ	До 30000 пров.	Договор №1024/0304-17 от 29.08.2017 г.

Обеспечивается доступ к среде передачи ([Договор №ЕД-290/0503-16 от 29.12.2016 г.](#))

3.3 Программа практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая практика (п. 8.4 Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)):

- вносятся изменения в части ЭБС и электронных ресурсов, доступных УГАТУ на 2017 год:

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров
6.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/	42 337	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС в сети УГАТУ	Договор № ЕД-936/0305-17 от 18.07.2017
7.	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» http://e-library.ufa-rb.ru	1784	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Учредительный договор Ассоциации образовательных организаций «Электронное образование Республики Башкортостан» от 29.11.2013
8.	Консорциум аэрокосмических вузов России http://elsau.ru/	4704	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан»	Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров
			на площадке библиотеки УГАТУ	
9.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГА-ТУ http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml.simple-fulltxt.xml+rus	682	С любого компьютера в сети УГАТУ	Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012
10	ЭБС BOOK.ru - http://www.book.ru	7018	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС в сети УГАТУ	Договор №1851/0208-16 от 12.12.2016

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблице

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
1	Электронная библиотека диссертаций РГБ http://dvs.rsl.ru	913 000 экз.	С компьютеров библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор №095/04/0030 (№243/0305-17) от 21.02.2017
2	База данных Proquest Dissertations and Theses Global http://search.proquest.com/	более 3,5 млн.	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №ProQuest/25 от 01.04.2017 (65/0305-17 от 17.07.2017)
3	СПС «Консультант Плюс»	2 335250 док.	В сети УГАТУ	Договор ЕД-223/0402-16 от 26.12.2016
4	СПС «Гарант»	7 872442 док.	В сети библиотеки УГАТУ	Договор 15/0208-16 от 15.03.2016
5	ИПС «Технорма»	41025 экз.	Локальная установка: библиотека УГАТУ-5 мест; кафедра стандартизации метрологии-1 место; кафедра основ конструирования механизмов и машин-1 место	Договор № АОСС/1147-17 (1022/0305-17) от 24.08.2017
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY http://elibrary.ru/	10560 наим. полнотекстовых журналов	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» № 07-06/06 от 18.05.2006
6	Патентная база данных компании Questel Orbit* http://www.orbit.com	60 млн. документов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № Questel/25 от 09.01.2017 (20/0305-17 от 09.03.2017)

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
7	База данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC * http://apps.webofknowledge.com/	Свыше 55 млн. библиографических записей, частично с полными текстами	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № WoS/ 1250 от 01.04.2017 (73/0305-17 от 28.09.2017)
8	База данных Scopus компании Elsevier* https://www.scopus.com/	22794 изданий, 67 млн. записей	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № Scopus /25 от 08.08.2017
9	Электронные ресурсы издательства Springer http://www.springerlink.com <ul style="list-style-type: none"> ▪ полнотекстовые журналы по различным отраслям знаний Springer Journals http://link.springer.com ▪ научные протоколы по различным отраслям знаний SpringerProtocols http://www.springerprotocols.com/ ▪ научные материалы в области физических наук SpringerMaterials http://materials.springer.com/ ▪ справочные материалы Springer References Work http://link.springer.com реферативная база данных по математике Zentralblatt MATH http://www.zentralblatt-math.org/zblmath/en	2281 наимен. журналов, 44 847 протоколов, 680 справочных материалов, более 3,5 млн. библиографических записей и рефератов, 1000 книг в открытом доступе	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ в соответствии с Условиями использования содержания баз данных издательств SPRINGERNATURE (Приложение №2 к письму РФФИ № 779 от 16.09.2016)
10	Научные журналы Nature Publishing Group http://www.nature.com	120 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ в соответствии с условиями использования содержания баз данных издательств SPRINGERNATURE (Приложение №2 к письму РФФИ № 779 от 16.09.2016)

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
11	Электронные ресурсы Cambridge Crystallographic Data Centre http://www.ccdc.cam.ac.uk	Информация о 800 тыс. органических соединений	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ.
12	Научные журналы издательства Taylor & Francis Group* http://www.tandfonline.com/	1700 наименов. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №T&F/25 от 01.04.2017 (64/0305-17 от 17.07.2017)
13	Научные журналы издательства Sage Publications* http://online.sagepub.com/	790 наименов. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №Sage/25 от 01.09.2017
14	Научные журналы издательства Oxford University Press* http://www.oxfordjournals.org/	255 наименов. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №OUP-25 от 01.03.2017(66/0305-17 от 17.07.2017)
15	База данных Computers & Applied Sciences Complete компании EBSCO Publishing* http://search.ebscohost.com	1000 наименов. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №CASC/25 от 09.01.2017 (19/0305-17 от 09.03.2017)
15	Science The American Association for the Advancement of Science* http://www.sciencemag.org	Полнотекстовый журнал	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №SCI/25 от 01.08.2017

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
16	Научные журналы Американского института физики* http://scitation.aip.org/	18 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №AIP/25 от 01.04.2017(67/0305-17 от 17.07.2017)
17	Научные журналы Института физики (Великобритания) компании IOP Publishing Limited* http://iopscience.iop.org	105 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № IOP/25 от 01.08.2017
18	Научные ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/	19 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №OSA/25 от 01.08.2017.
19	База данных GreenFile компании EBSCO http://www.greeninfoonline.com	500 000 тыс библиогр. записей. в т.ч 5800, с полными текстами	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен компанией EBSCO, как участнику консорциума НЭИКОН
20	Реферативная база данных INSPEC компании EBSCO Publishing* http://search.ebscohost.com	Более 11 млн. библиогр. записей	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. Договор №INSPEC/25 от 09.01.2017 (22/0305-17 от 01.03.2017)
21	Архив научных журналов зарубежных издательств http://archive.neicon.ru Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (1849– 1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании (The Institute of Physics) (1874-2000)	2361 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Гос. контракт Минобрнауки России №07.551.11.4002.

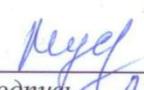
Другие пункты программ практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская (кроме пп. 9) и педагогическая практика (кроме пп. 7.1, 8.4, 9) не изменялись и программы являются актуальными на 2017–2018 уч. год;

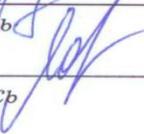
4. В программу ГИА изменения не вносились.

Остальные документы не изменялись и являются актуальными на 2017-2018 уч. год.

Председатель НМС 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
код и наименование УГСН

Фамилия И.О. _____  _____ Сметанина О.Н.
Подпись

Согласовано:
Библиотека _____  _____ Мустафина С.Ф.
Подпись _____ расшифровка

ООПМА _____  _____ Лакман И.А.
Подпись _____ расшифровка

«04» сентября 2017 г., протокол № 01
дата

ВЫПИСКА

из протокола заседания
научно-методического совета по УГСН 09.00.00

Информатика и вычислительная техника № 10 от 04 июня 2018 г.

На основании анализа состава и содержания документов основной образовательной программы уровня ВО *подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации* по направлению подготовки 090601, Информатика и вычислительная техника, по профилю Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, очная форма обучения

Научно-методический совет подтверждает, что:

- внесены изменения (дополнения) в основную профессиональную образовательную программу (ОПОП):

1. раздел 5 (пункт 5.1.) Основной профессиональной образовательной программы, в связи с ежегодным распределением нагрузки на кафедрах с условием выполнения требований к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с требованиями ФГОС ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника;

2. раздел 5 (пункт 5.2) Основной профессиональной образовательной программы, в связи с обновлением ЭБС и электронных ресурсов библиотеки УГАТУ, а также имеющегося и приобретенного нового лицензионного программного обеспечения учебного процесса:

ЭБС, доступные УГАТУ на 2018--2019 год

Электронные ресурсы

Отечественные:

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров
1	2	3	4	5
6.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?InIt+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xsl+rus	682	С компьютера в сети УГАТУ	Свидетельство о регистрации. №2012620618 от 22.06.2012
7.	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» http://e-library.ufa-rb.ru	1784	С компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Учредительный договор Ассоциации образовательных организаций «Электронное образование Республики Башкортостан» от 29.11.2013
8.	ЭБС Консорциума аэрокосмических вузов России http://elsau.ru/	4704	С компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014

9.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/	42 337	С компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС в сети УГАТУ	Договор № ЕД-936/0305-17 от 18.07.2017
10.	ЭБС BOOK.ru - http://www.book.ru	7018	С компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС в сети УГАТУ	Договор №1276/0305-17 от 13.11.2017
11.	Электронная библиотека диссертаций РГБ http://dvs.rsl.ru	919 000	С компьютеров библиотеки, подключенных к ресурсу.	Договор ЕД 165/0305-18 от 19.03.2018
12.	База данных «Электронно-библиотечная система elibrary» http://elibrary.ru/	4 наим. полнотекстовых отечественных журналов	Доступ с компьютеров в сети УГАТУ.	Договор 1399/0305-17 от 08.12.2017
13.	СПС «КонсультантПлюс»	2 520086 док.	С компьютеров в сети УГАТУ.	Договор №1494/0302-17 от 19.12.2017
14.	СПС «Гарант»	8 768552 док.	С компьютеров библиотеки	Договор 2/1304-18 от 24.01.2018
15.	ИПС «Технорма»	41 025	С компьютеров библиотеки, подключенных к ресурсу.	Договор № 45/0305-18 от 06.02.2018

Зарубежные:

Информационные ресурсы, доступные УГАТУ по результатам конкурсов Министерства науки и высшего образования РФ				
№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
24.	База данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC http://apps.webofknowledge.com/	Свыше 55 млн. библиографических записей, частично с полными текстами	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Сублиц. договор № WoS/ 1129 от 02.04.2018 151/0305-18 от 18.06.2018)
25.	База данных Scopus компании Elsevier https://www.scopus.com/	22800 изданий	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Сублиц. договор № Scopus /1129 от 09.01.2018 (118/0305-18 от 31.05.18)
26.	Патентная база данных компании Questel Orbit http://www.orbit.com	60 млн. документов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018

27.	База данных Proquest Dissertations and Theses Global http://search.proquest.com/	более 3,5 млн.	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
28.	Научные журналы издательства Taylor & Francis Group http://www.tandfonline.com	1700 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
29.	Научные журналы издательства Sage Publications http://online.sagepub.com/	790 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
7.	Научные журналы издательства Oxford University Press http://www.oxfordjournals.org/	255 наимен полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
8.	Цифровая библиотека Association for Computing Machinery (ACM) http://dl.acm.org/	70 наимен. полнотекстовых журналов, 69 инф. бюллетеней, 1000 наимен. материалов конф	С компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №АСМ/25 от 01.11.2017
9.	База данных Computers & Applied Sciences Complete компании EBSCO Publishing http://search.ebscohost.com	1000 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
10.	Реферативная база данных INSPEC компании EBSCO	Более 11 млн. библиограф. записей	С компьютера в сети УГАТУ, имеющего	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку

	Publishing http://search.ebscohost.com		выход в Интернет	РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
11.	Science The American Association for the Advancement of Science http://www.sciencemag.org	Полнотекстовый журнал	С компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
12.	Научные журналы Американского института физики http://scitation.aip.org/	18 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
13.	Научные журналы Института физики (Великобритания) компании IOP Publishing Limited http://iopscience.iop.org	105 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
14.	Научные ресурсы Optical Society of America http://www.opticsinfobase.org/	19 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018

Информационные ресурсы, доступные при финансовой поддержке РФФИ

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
1.	Электронные ресурсы издательства Elsevier https://www.sciencedirect.com/	2500 наимен. журналов, 15000 книг	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	(Приложение к письму РФФИ № 206/0305-12 08.02.2018)

	<ul style="list-style-type: none"> База данных Freedom Collection Коллекция электронных книг Evidence Based Selection 			
2.	<p>Электронные ресурсы издательства Springer http://www.springerlink.com</p> <ul style="list-style-type: none"> полнотекстовые журналы по различным отраслям знаний Springer Journals http://link.springer.com полнотекстовые книги по различным отраслям знаний Springer Journals http://link.springer.com научные протоколы по различным отраслям знаний SpringerProtocols http://www.springerprotocols.com/ научные материалы в области физических наук SpringerMaterials http://materials.springer.com справочные материалы Springer ReferencesWork http://link.springer.com реферативная база данных по математике Zentralblatt MATH http://www.zentralblatt-math.org/zblmath/en 	2281 наимен. журналов, 46 322 наим. книг, 44 847 протоколов, 680 справочных материалов, более 3,5 млн. библиографических записей и рефератов.	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Сублиц. договор №Springer/25 от 25.12.2017 (108/0305-18 от 26.03.2018)
3	<p>Научные журналы Nature Publishing Group http://www.nature.com</p>	120 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ в соответствии с «Условиями использования содержания баз данных издательств SPRINGERNATURE» (Приложение №2 к письму РФФИ № 779 от 16.09.2016)

Информационные ресурсы, доступные УГАТУ, как участнику НЭИКОН

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
1.	База данных GreenFile компании EBSCO http://www.greeninfoonline.com	500 000 тыс библиогр. записей. в т.ч 5800, с полными текстами	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Доступ предоставлен компанией EBSCO
2.	Архив научных журналов зару-	2361 наимен. пол-	С компьютеров сети	Гос. контракт Минобрнауки

бежных издательств http://archive.neicon.ru Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (1849– 1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобрита- нии (The Institute of Physics) (1874-2000)	нотекстовых жур- налов	УГАТУ, имеющих выход в Интернет	России № 07.551.11.4002
--	---------------------------	------------------------------------	-------------------------

Кафедра, реализующая образовательную программу подготовки, обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения:

№ п.п	Наименование ПО	Договор/лицензия
1	Семейство продуктов компании Microsoft (MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project	договор №ЭД-644/0304-17 от 21.12.2017 г.
2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	договор №858/0304-17 от 29.06.2017 г.
3	Антиплагиат.ВУЗ	договор № 1024/0304-17 от 29.08.2017 г.
4	MATLAB, Simulink	договор №ЭА-265/0503-11 от 19.12.2011 г.
5	Maplesoft Maple	договор № ЕД-443/1507-17 от 09.11.2017 г.

Кафедра имеет доступ к сети передачи данных - договор №ЭА-75/0304-18 от 30.01.2018 г.

3. п.6 РПД ОПОП, п. 7 программы научных исследований ОПОП, п.8 программ практик ОПОП в связи с дополнением/ изменением литературы изложить в следующей редакции, см. приложение 1.

4.Остальные документы ОПОП не изменялись и являются актуальными на 2018-2019 уч. год.

Председатель НМС



О.Н. Сметанина