

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра вычислительной техники и защиты информации

УТВЕРЖДАЮ



Ректор

С. Криони

(подпись)

2015г.

## **Основная профессиональная образовательная программа**

Направление подготовки

**10.06.01 Информационная безопасность**

Направленность

**Методы и системы защиты информации,  
информационная безопасность**

Квалификация выпускника

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения

очная

Уфа 2015

Разработчик:

Доцент, к.т.н.

подпись

М.В. Селиванова

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на кафедре «Вычислительная техника и защита информации»

« 26 » 06 20 15 г., протокол № 15

Заведующий кафедрой

В.И. Васильев

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена и одобрена Научно-методическим советом по УГСН 10.06.01 Информационная безопасность

« 26 » 06 20 15 г., протокол № 9

Председатель НМС

В.И. Васильев

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению 10.06.01 Информационная безопасность одобрена и утверждена Ученым советом УГАТУ

«29» августа 2015 г., протокол № 7

Основная образовательная программа обсуждена и одобрена научно-техническим советом УГАТУ

«29» августа 2015 г., протокол № 4

Председатель

проректор по НИИД А.Г. Лютов

Начальник ООПМА

И.А. Лакман

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
  - 1.1 Основная профессиональная образовательная программа (определение)
  - 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО
  - 1.3 Общая характеристика ОПОП ВО
  - 1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО
2. Характеристика профессиональной деятельности
  - 2.1 Область профессиональной деятельности выпускника
  - 2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника
  - 2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника
  - 2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника
3. Требования к результатам освоения ОПОП ВО
  - 3.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения программы
  - 3.2 Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО
  - 4.1 Календарный учебный график
  - 4.2 Учебный план
  - 4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)
  - 4.4 Программы практик и научных исследований
5. Фактическое ресурсное обеспечение
  - 5.1 Кадровое обеспечение
  - 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение
  - 5.3 Материально-техническое обеспечение
6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО
  - 7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
  - 7.2 Программа государственной итоговой аттестации
8. Условия реализации образовательной программы лицами с ограниченными возможностями здоровья
9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

## **1. Общие положения**

### **1.1. Основная профессиональная образовательная программа (определение)**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность» – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 10.06.01 Информационная безопасность (уровень подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации), 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 научных исследований обучающихся и методические материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность» – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 10.06.01 Информационная безопасность реализуется в ФГБОУ ВПО УГАТУ в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.06.01 Информационная безопасность – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 874.

– 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;

- Приказа 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)";

– 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:

– кадровое обеспечение науки, техники и технологии по совокупности проблем, связанных с обеспечением защищённости объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере путём подготовки выпускников, компетентных в области объектов информатизации, технологий обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), процессов управления информационной безопасностью защищаемых объектов, которые способны решать на международном уровне широкий круг задач по видам профессиональной деятельности.

– развитие таких личностных качеств аспирантов, как владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, изложению знаний с целью обучения при реализации образовательных программ научно-педагогических кадров в аспирантуре;

– формирование модели профессионально-личностного роста, высокой профессиональной культуры научно-исследовательской деятельности будущих специалистов высшей квалификации в области информационной безопасности.

После завершения обучения аспирант, получивший квалификацию «Исследователь. Преподаватель – исследователь», в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 10.06.01 Информационная безопасность должен обладать универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, которые позволят ему:

- ориентироваться в современных научных концепциях;
- грамотно ставить и решать исследовательские и практические задачи;
- участвовать в практической и прикладной деятельности;
- владеть основными методами обучения и воспитания;
- владеть комплексом знаний и методикой преподавания в учебных заведениях всех уровней и форм.

#### **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 з. е., 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 научно-педагогических кадров высшей квалификации по направлению 10.06.01 Информационная безопасность 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 научно-педагогических кадров высшей квалификации 10.06.01 Информационная безопасность осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

### **1.4. 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 утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 марта 2014 г. N 233.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с исследованием, разработкой, совершенствованием и применением моделей, методов, технологий, средств и систем защиты информации, а также обеспечением информационной безопасности объектов и процессов обработки, передачи информации во всех сферах деятельности от внешних и внутренних угроз;
- образовательную деятельность в области информационной безопасности.

## **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- защищаемые объекты информатизации, автоматизированные системы, информационно-аналитические системы, информационно-телекоммуникационные сети и системы и иные информационные системы, а также входящие в них технические и программные средства;
- автоматизированные системы в защищённом исполнении;
- методы, способы и технологии обеспечения информационной безопасности объектов информатизации, автоматизированных, информационно-аналитических, информационно-телекоммуникационных и иных информационных систем;
- методы анализа и проектирования защищённых автоматизированных и информационно-аналитических систем, информационно-телекоммуникационных сетей и систем и иных информационных систем, а также входящих в них технических и программных средств;
- модели, методы сбора, обработки, хранения и передачи защищаемой информации, а также методы приёма, обработки и передачи используемых сигналов;
- модели, методы и системы управления информационной безопасностью;
- системы, комплексы и средства противодействия техническим разведкам, методы их анализа и проектирования;
- методы, системы и средства контроля и оценки защищенности информации;
- образовательный процесс в области информационной безопасности.

## **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

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

- 1) научно-исследовательская деятельность в области информационной безопасности;
- 2) 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 перечисленные ниже профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности ОПОП «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

*Научно-исследовательская деятельность:*

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по проблемам информационной безопасности телекоммуникационных систем, выработка предложений по вопросам комплексного обеспечения информационной безопасности таких систем;

- подготовка научно-технических отчётов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- изучение, анализ и обобщение опыта работы учреждений, организаций и предприятий по использованию технических средств и способов защиты информации в телекоммуникационных системах с целью повышения эффективности и совершенствования работ по ее защите;
- сопровождение разработки, исследование технических и программно-аппаратных средств защиты и обработки информации в телекоммуникационных системах;
- разработка моделей угроз информационной безопасности телекоммуникационных систем;
- исследование защищенных сетей и систем передачи информации;
- определение требований по защите информации, анализ защищенности телекоммуникационных систем и оценка рисков нарушения их информационной безопасности.

*Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования:*

- проведение и методическое сопровождение учебных занятий по одной из образовательных программ, реализуемых на выпускающей кафедре;
- обеспечение высококачественного обучения на основе современных образовательных программ в соответствии с государственными образовательными стандартами;
- разработка и введение в практику действенных механизмов интеграции высшего образования с наукой и производством;
- развитие науки, техники и технологий посредством научных исследований и творческой деятельности научно-педагогических кадров и обучающихся;
- развитие взаимовыгодного международного сотрудничества в области высшего образования.

## **2.5. Квалификация выпускника**

При подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации по направлению 10.06.01 Информационная безопасность выпускнику присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

## **3. Требования к результатам освоения ОПОП**

### **3.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы**

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

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
<i><b>Универсальные компетенции</b></i>				
УК-1	Способность к	Стадий работы	Работать с	Навыками

	критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	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.	электронными библиотечными и 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 информационными справочными системам	сбора, изучение и обработки информации; Навыками библиографического поиска; накоплением и обработкой научной информации; работы с электронными библиотечными и системами; работы с электронными ресурсами университета;
УК-2	Способность проектировать и	научную картину	использовать методологии и	научной и философской

	<p>осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p>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 техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов,</p>	<p>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 сообществе терминологию естественных и гуманитарных наук, изучающих сущность человеческого сознания;</p>	<p>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</p>
--	---	---	---	---

		<p>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 и 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</p>		
--	--	--	--	--

		<p>сознания;  основных  достижений в  области  естественных  наук, в  частности, в  физике, химии  и биологии для  понимания  механизма  функционирова  ния  материального  субстрата  человеческого  сознания;  о значимости и  границах  возможностей  методов  построения  научно-  обоснованной  теории  сознания для  фундаментальн  ых дисциплин:  философии,  психологии,  математики,  физики,  биологии;  - особенностей  практической  реализации  идеи создания  искусственного  интеллекта.</p>		
УК-3	<p>Готовность  участвовать в  работе российских  и международных  исследовательских  коллективов по  решению научных  и научно-  образовательных  задач;</p>	<p>нормы  профессиональ  ной этики в  разных  странах;  представления  о применении  правил  поведения в  международно  м деловом  этикете;</p>	<p>соблюдать  правила  служебного  этикета, нормы  профессиональ  ной этики для  установления  нормального  социально-  психологическ  ого контакта;  выбирать</p>	<p>ведения  различных  форм  социально-  речевых  контактов;  навыками  осуществления  эффективных  межличностны  х  коммуникаций;</p>

			форму речевого общения применительно к конкретной деловой ситуации;	
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 потенциальног о словаря, включая примерно 500 терминов профилирующе й специальности; грамматику (морфологичес кие категории синтаксические единицы и структуры) в объеме, определенном программой, с учетом специфики лексико-грамматическо го оформления юридических документов и научных текстов по правовой тематике	осуществлять взаимосвязанны е виды иноязычной профессиональн о ориентированно й 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 профессиональн ые знания, навыки языковой и контекстуальной догадки, воспринимать специфику композиционно й	диалогической речью в ситуациях научного, профессиональ ного и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальность ю; подготовленно й, а также неподготовлен ной монологическо й 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,

		<p>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 профессиональных корпоративных интересов; в чтении: свободно читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки, владеть всеми видами чтения (изучающее,</p>	<p>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>
--	--	--	--

			<p>ознакомительно е, 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, резюм е в соответствии с нормами и тезаурусом, типологией текстов на языке перевода; уметь осуществлять письменный перевод научног о/ специального текста с иностранного на русский язык в пределах, определенных программой; уметь пользоваться словарями, справочниками, и другими источниками до полнительной информации</p>	
УК-5	Способность	основные	грамотно	системой

	следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	понятия, категории этики и культуры делового и профессионального общения, методики сознательного использования их в анализе и разрешении конкретных ситуаций делового общения;	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 деятельности, проявлять чуткость, тактичность, заинтересованность и сопереживание в общении с деловыми партнерами;	психологических качеств, определяющих эффективность общения в современной социокультурной ситуации;
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	роль мотивации в творческой профессиональной деятельности как самостоятельной и саморегулируемой системы;	осуществлять систематическую работу по самообразованию, совершенствованию профессиональных значимых умений и навыков; анализировать и оценивать социальную информацию;	- использования полученных знаний и методов для анализа проблем в профессиональной деятельности;
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>				
ОПК-1	Способностью	цели	использовать	системными

	<p>формулировать научные задачи в области обеспечения информационной безопасности, применять для их решения методологии теоретических и экспериментальных научных исследований, внедрять полученные результаты в практическую деятельность;</p>	<p>исследования, основные методологические подходы исследования процессов обеспечения информационной безопасности; общие принципы и закономерности в построении, функционировании и развитии, управлении и моделировании процессов обеспечения информационной безопасности</p>	<p>методологии и методы научного исследования на уровнях теоретического познания и эмпирического исследования, использования общелогических методов и приемов исследования;</p>	<p>правилами выявления причин нарушения системных принципов функционирования объектов в области обеспечения информационной безопасности</p>
ОПК-2	<p>Способностью разрабатывать частные методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности для решения конкретных исследовательских задач в области обеспечения информационной безопасности;</p>	<p>научных основ развития теории, создания, внедрения и эксплуатации перспективных объектов профессиональной деятельности</p>	<p>аккумулировать имеющийся опыт исследований, синтезировать усовершенствованные решения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности с использованием современных информационных технологий</p>	<p>навыком оценки состояния развития перспективного направления по имеющейся информации; формализации знаний; выявления проблем существующих методов исследования в области профессиональной деятельности</p>
ОПК-3	<p>Способностью обоснованно оценивать степень соответствия защищаемых объектов информатизации и информационных систем</p>	<p>действующие стандарты в области информационной безопасности; Критерии, устанавливающие степень</p>	<p>анализировать логику различного рода суждений; формировать требования защиты объектов информатизации</p>	<p>критического восприятия информации; обоснования оценки степени защищенности объектов информатизации</p>

	действующим стандартам в области информационной безопасности;	соответствия защищаемых объектов стандартам информационной безопасности	и и информационных систем;	информационных систем;
ОПК-4	Способностью организовать работу коллектива по проведению научных исследований в области информационной безопасности;	социально-культурное содержание деятельности исследователя, 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;	проведения коллективного исследования; организации и оптимизации рабочего времени для сохранения здоровья при больших профессиональных нагрузках;
ОПК-5	Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	основ работы в коллективе; принципов формирования личностной и деловой коммуникации, организации взаимодействия в команде; основных психических механизмов функционирования и развития личности в различных видах деятельности; основных научных школ,	устанавливать и поддерживать психологические и комфортные межличностные коммуникации; применять приемы разрешения конфликтных ситуаций; выполнять психологическую оценку и самооценку личности; использовать результаты психологическ	навыками осуществления эффективных межличностных коммуникаций; навыками предоставления своих знаний в форме презентаций, отчетов, докладов, лекций; навыками оценивания уровня своих профессиональных способностей; навыками

		<p>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, производственный-прикладной)</p>	<p>ого 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>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; обоснованным и 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	Способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска для задач обеспечения информационной безопасности	основные организационные и правовые методы обеспечения безопасности информационных систем; современные методы защиты локальной и удаленной вычислительных сетей; методы анализа безопасности информационных систем с использованием отечественных и зарубежных стандартов в области информационной безопасности; методы организации работы коллектива по проведению научных исследований в области информационной безопасности.	разрабатывать и исследовать методы защиты локальной и удаленной вычислительных сетей; проводить анализ безопасности информационных систем с использованием отечественных и зарубежных стандартов в области компьютерной безопасности; разрабатывать математические модели отдельных средств защиты информации, а также модели безопасности защищаемых информационных систем в целом; проводить обоснование и выбор рационального решения по уровню защищенности информационной системы с учетом заданных требований; разрабатывать предложения по совершенствованию управления безопасностью	навыками применения организационных и правовых мер для обеспечения безопасности информационных систем; навыками применения современных методов защиты локальной и удаленной вычислительных сетей; навыками разработки формальных моделей политик безопасности, политик управления доступом и информационными потоками в информационных системах; методами анализа безопасности информационных систем с использованием отечественных и зарубежных стандартов в области информационной безопасности; навыками организации работы коллектива по проведению
------	--	---	--	---



		политик безопасности, политик управления доступом и информационным и потоками в информационных системах.	программ.	
ПК-3	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, производственный-прикладной) в области профессиональной деятельности; - требования к составлению методических указаний по проведению лабораторных работ (лабораторного практикума), практических занятий по профилю	- 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.

		ПОДГОТОВКИ.		
--	--	-------------	--	--

### **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, 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	ПК-1	ПК-2	ПК-3
Иностранный язык			+	+										
История и философия науки	+	+			+	+	+	+	+	+	+			
Психология и педагогика											+			+
Методика работы над литературными источниками	+													+
Модуль: Методы и системы защиты информации, информационная безопасность							+	+	+			+	+	
Выбор 1							+	+						+
Педагогическая практика											+			+
Научно-исследовательская практика									+					+
Научные исследования					+	+			+	+		+	+	
Природа сознания (факультатив)		+												
ГИА	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

## **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

### **4.1. Календарный учебный график**

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, научных исследований, государственной итоговой аттестации, каникул. График является неотъемлемой частью ОПОП, является приложением к учебному плану, который является отдельным документом, формирующим ОПОП.

### **4.2. Учебный план**

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения структурных блоков и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик, аттестационных испытаний), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик, научных исследований в зачетных единицах на титульном листе учебного плана (УП), а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах в рабочем учебном плане (РУП). Для каждой дисциплины (модуля), практики, научных исследований в рабочем учебном плане указываются виды учебной работы (лекции, практики или семинарские занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента). Учебный план является отдельным документом, формирующим ОПОП.

Трудоемкость дисциплин (модулей), практик, научных исследований, ГИА определяется целым числом зачетных единиц. Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

### **4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)**

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик, составляют традиционную содержательную основу ОПОП.

К ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров 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.

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.

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 2013 г. N 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496).

## 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 10.06.01 Информационная безопасность. В таблице 3 приводится список дисциплин (модулей), с указанием преподавателя (-ей), ее (его) реализующего (-их).

Таблица 3

Код дисциплины в соответствии с УП	Название дисциплины (модуля)	Вид занятий	ФИО преподавателя	Базовое образование	Ученая степень, учено звание	Сведения о повышении квалификации
<b>Базовая часть</b>						
A1 (б)	Иностранный язык: английский	Практика	Рогожникова Т. М.	БГУ. Филолог. Преподаватель. Переводчик по специальности «Английский язык и литература»	Д. филол. наук, профессор	ПК по программе «Актуальные проблемы и современные тенденции в работе с одаренными и обучающимися в образовании», ГАОУ ДПО Институт развития образования РБ, Уфа, 2013
A1 (б)	Иностранный язык: немецкий	Практика	Даминова Р. А.	БГУ. Филолог. Преподаватель по специальности «Немецкий язык и литература»	К. филол. наук, доцент	
A1 (б)	Иностранный язык:	Практика	Сайфутди	БГУ.	Доцент	Имеет

	французский	а	нова А. М.	Филолог. Преподаватель по специальности «Французский язык и литература»	аккредитацию международного Центра педагогических исследований (Paris, CIEP) и имеет право приема международных экзаменов на определение уровня владения французским языком согласно компетенциям единого европейского стандарта; Имеет аккредитацию 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 философия науки и	Лекции Семинары	Зарипов А.Я.	БГПУ, квалификация по диплому «учитель истории, общественно-общественного и английского языка»	Д. филос. н., доцент	ПК по программе «История и философия науки», г. Самара (СамГТУ), 2013 г.. 72 часа.
<b>Вариативная часть</b>						
A1 (в)	Психология педагогика и	Лекции Семинары	Иванова А.Д.	Черновицкий государственный университет, квалификация по диплому «математик . Преподаватель»	К. пед. н.	ПК по программе «Инновационные технологии обучения по направлениям «Экономика» и «менеджмент», 72 часа, г. Уфа, 2015 г.
A2 (в)	Методика работы над литературными источниками	Лекции Семинары	Ануфриев а О.А.	Челябинская государственная академия культуры и искусств, квалификация по диплому «библиотекарь-библиограф»		ПК по программе «Организация распределенных электронных библиотек для совершенствования информационного обеспечения науки и

						образовани я», г. Санкт- Петербург, 2014 г.. 72 часа.
А3 (в)	Модуль: Методы и системы защиты информации, информационная безопасность	Лекции	Машкина И.В.	УАИ, инженер- электромех аник	Д. техн. н., профес сор	ПК по программе «Информа ционная безопаснос ть», г. Нижний Новгород, 2015 г., 72 часа.
		Практич еские занятия				
А4 (в, э)	<i>Дисциплина по выбору 1</i> Компьютерно- техническая экспертиза	Лекции	Амиров А.Р.	БГУ, юрист	К. техн. н., доцент	ПК по программе «Организа ционно- правовые методы обеспечени я безопаснос ти информаци и», Уфимский юридическ ий институт МВД России, 2015, 72 часа
		Практич еские занятия				
А4 (в, э)	<i>Дисциплина по выбору 2</i> Катастрофоустойчив ость информационных систем	Лекции	Вульфин А.М.	УГНТУ, инженер- программи ст	К. техн. н., доцент	Защита кандидатск ой диссертаци и дек. 2012 г.
		Практич еские занятия				

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

Доля преподавателей, имеющих основное место работы в данном вузе, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП ВО составляет 100%.

Научные руководители, назначенные обучающемуся (аспирантам) по программе подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации по направлению 10.06.01, Информационная безопасность имеют ученую степень и осуществляют

самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность по направленности «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность», 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 предусматривается 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, предусматривается возможность предоставления услуг педагога-психолога.

При необходимости предусмотрено прохождение научно-педагогическими работниками, реализующими образовательную программу для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, соответствующего обучения 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.xsl+rus>), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, научных исследований 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.

Таблица 4.

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1.	Электронная библиотека диссертаций РГБ	885352 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки,	Договор №1330/0208-14 от 02.12.2014

			подключенных к ресурсу	
2.	СПС «КонсультантПлюс»	2007691 экз.	По сети УГАТУ	Договор 1392/0403-14 т 10.12.14
3.	СПС «Гарант»	6139026 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	ООО «Гарант-Регион, договор № 3/Б от 21.01.2013 (продолгован до 08.02.2016.)
4.	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.
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY* <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	9169 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.	Тематическая коллекция полнотекстовых журналов «Mathematics» издательства Elsevier <a href="http://www.sciencedirect.com">http://www.sciencedirect.com</a>	120 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Договор №ЭА-190/0208-14 от 24.12.2014 г.
7.	Научные полнотекстовые журналы издательства Springer* <a href="http://www.springerlink.com">http://www.springerlink.com</a>	1900 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ открыт по гранту РФФИ
8.	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor& Francis Group* <a href="http://www.tandfonline.com/">http://www.tandfonline.com/</a>	1800 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и Государственной публичной научно-технической

				библиотекой России (далее ГПНТБ России)
9.	Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications*	650 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
10	Научные полнотекстовые журналы издательства Oxford University Press* <a href="http://www.oxfordjournals.org/">http://www.oxfordjournals.org/</a>	275 наимен. журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
11	Научный полнотекстовый журнал Science The American Association for the Advancement of Science <a href="http://www.sciencemag.org">http://www.sciencemag.org</a>	1 наимен. журнала.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
12	Научный полнотекстовый журнал Nature компании Nature Publishing Group* <a href="http://www.nature.com/">http://www.nature.com/</a>	1 наимен. журнала	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
13	Научные полнотекстовые журналы Американского института физики <a href="http://scitation.aip.org/">http://scitation.aip.org/</a>	18 наимен. журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002

				между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
14	Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America* <a href="http://www.opticsinfobase.org/">http://www.opticsinfobase.org/</a>	22 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
15	База данных GreenFile компании EBSCO* <a href="http://www.greeninfoonline.com">http://www.greeninfoonline.com</a>	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 НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
16	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств*- 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 НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)

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, видеотехника, 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 должна быть 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. 5-301, 5-314, 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;

- лекционных аудиторий с современными средствами демонстрации 5-301, 5-314, 5-313, 5-317;

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

5-306 – лаборатория микропроцессорных средств и систем;

5-401 – лаборатория интегрированных информационно-управляющих систем;

5-407 – лаборатория оптоэлектронных устройств ввода информации;

5-413 – лаборатория электроники и систем связи;

5-415 – лаборатория схемотехники ЭВМ;

5-417 – лаборатория защиты информации;

5-418 – лаборатория технических средств защиты информации.

- помещений для самостоятельной работы ауд. 1-303, 5-221, 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. 5-309, 5-311, 5-315.

- 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);

- вычислительного и телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации ОПОП ВО и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности: компьютерная техника: Intel Core i7-4790/ASUS Z97-K DDR3 ATX SATA3/Kingston DDR-III 2x4Gb 1600MHz/Seagate 1Tb SATA-III/ Kingston SSD Disk 240Gb; серверы: CPU Intel Xenon E3-1240 V3 3.4GHz/4core/1+8Mb/80W/5GT ASUS P9D-C /4L LGA1150 / PCI-E SVGA 4xGbLAN SATA ATX 4DDR-III HDD 3 Tb SATA 6Gb/s Seagate Constellation CS 3,5” 7200rpm 64 Mb Crucia <CT102472BD160B> DDR-III DIMM 2x8Gb <ST3000NC002> CL11;

- компьютерные : 5-304 (el c2DE 7400 BOX/2x2Gb/320 Mb SATA-II 300 Seagate Barrocuda 7200, 121512 ASuStek 00431199 – 6 шт.); 5-313 Asus P5KPL-AM IN Soc-775/Pentium DualCore E54002.70/Intel Power 32Mb/DVD-R/RW NEC AD-5260 S00432076 – 6шт.; 5-317 Asus H97 H-E, Intel Core i-5-4430, Zelman CNPS80F? Kingston KVR13N958/4, FOX<2801B5>, HDD Western Digital 3,5”, WD10 EZEX SATS – III 1Tb, DVD RAMDVD+ R/RWCDRW Samsung SM-224DB SATS, ATX - 5 шт.; 5-220 Intel Core i3 2100 (3,1/5000/3M /Soc-1155 Gigabyte GA-H61M-S2-B3/2048 ) Mb DDR III 1333МГц/HDD 500 Gb SATA –III Seagate ST 500 DM002/DVD+/-RW Sony AD 5280S-OB SATA/ATX – 7шт.,

- суперкомпьютер УГАТУ:год установки – 2007 г., сборка IBM совместно с компанией АйТи;

- операционные системы семейств Microsoft Windows и Suse Linux:

операционная система Windows XP / 7 /8;

операционная система Windows Server 2008 R2 /2012;

операционная система Mindriva 2010;

операционная система OpenSuSe;

- специализированное лицензионное программное обеспечение:

- межсетевой экран Infotecs Personal Firewall;

- сканер уязвимостей Microsoft BaseLine Analyzer;

- сканер сетевой безопасности GFI LanGuard (демо-версия);
- сканер уязвимостей ISS Internet Scanner (демо-версия);
- средство анализа защищенности «Сканер-ВС»(версия для учебных заведений);
- система комплексного анализа информационной безопасности MaxPatrol;
- сканер безопасности XSpider 7.8;
- система защита информации на компьютерах, съемных носителях и внешних устройствах Infowatch Endpoint Security;
- распределенный межсетевой экран для управления доступом внутри защищаемой сети Trust Access;
- комплексное решение для защиты информации от интернет угроз и вредоносных программ на сетевых рабочих местах Security Studio Endpoint Protection;
- средство защиты информации от несанкционированного доступа и контроля выполнения ИБ-политик для виртуальных инфраструктур на базе VMware vSphere и Microsoft Hyper-V VGate;
- проактивное средство обнаружения хакерских вторжений и несанкционированного доступа к информации Security Studio HoneyPot Manager;
- программное обеспечение шифрования и генерации ключей для MSDOS Crtools 3.01;
- программное обеспечения Криптон API функций прикладного программирования Криптон;
- программное обеспечение Cryption Emulator эмулятора криптоплаты ;
- программное обеспечение шифрования и генерации ключей для Windows «Криптон-шифрование»;
- программное обеспечение Криптон- подпись;
- программное обеспечение шифрования в офисных программах Cryption Word;
- программное обеспечение создания защищенных прозрачных дисков «Индис» (демо-версия);
- программное обеспечение создания защищенных прозрачных дисков «Криптосейф» (демо-версия);
- программное обеспечение прозрачного шифрования «Strong Disk» (демо-версия);
- программное обеспечение прозрачного шифрования «ViPNeT SafeDisk» (демо-версия);
- программное обеспечение шифрования файлов «ViPNeT DISCGuise» (демо-версия);
- программное обеспечение асимметричного шифрования для MSDOS CrSoft;
- программное обеспечение формирования электронной подписи «Криптон-Подпись»;
- программное обеспечение асимметричного шифрования фирмы Lan Crypto «Криптоофис»(демо-версия);
- программный пакет асимметричного шифрования PGP (демо-версия);
- стеганографическая программа Stools;
- стеганографическая программа JSteg;
- стеганографический пакет Steganos Privacy Suite (пробная версия);
- система защиты информации Secret Net (пробная версия);
- система защиты информации Dallas Lock (демо-версия);
- система защиты информации «Аккорд Win 32»;
- система защиты информации «Страж»;
- DLP система «Device Lock» (демо-версия);
- контур информационной безопасности SearchInform (демо-версия»);
- программный пакет SystemInternals;
  - среда разработки Microsoft Visual Studio 2008, 2010;
  - компилятор Intel Compiler;
  - средства отладки и оптимизации многопоточных приложений:
- Intel Thread Checker,
- Intel Thread Profiler,

- Intel VTune Performance Analyzer;
  - математическая библиотека Intel MKL;
  - интерфейс MPI в реализации mpich версии не ниже 1.2.6;
  - средства отладки и оптимизации:
- Allinea OPT;
- Allinea DDT;
  - математический пакет MATLAB R2010 с возможностью распределенных вычислений;
  - прав на объекты интеллектуальной собственности, необходимых для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;
  - специализированных полигонов и баз учебных и учебно-научных практик: филиал кафедры ОАО НИИ «Солитон», ОАО УНПП «Молния»;
  - средств обеспечения транспортными услугами при проведении полевых практик и других выездных видов занятий со студентами;
  - объектов 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.

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 молодёжная 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».

В вузе издается электронный и печатный журнал «Молодёжный вестник УГАТУ», который также даёт 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». УГАТУ более, чем 10 лет является организатором международной конференции по компьютерным наукам «CSIT», проходящей на территории различных стран: Россия, Великобритания, Германия, Греция, Италия, Венгрия. Также на базе всех кафедр ежегодно проходят научные конференции по соответствующим областям науки различного уровня участия. Вуз является вузом-партнёром 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 "Вираз", 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 молодёжный 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, посвящённая 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**

Оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

#### **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.

## **9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

### **9.1. Механизмы функционирования при реализации ОПОП ВО**

Российские университеты исторически являются не только центрами получения знаний, но и центрами влияния на экономическую, социальную, политическую и культурную жизнь. Региональные вузы не являются исключением, и такое высокое их значение удерживается до настоящего периода. Более того, каждый вуз усиливает свое влияние на региональное развитие, создание концепций соответствующего территориального образования, которые направлены на решение целого комплекса взаимосвязанных, взаимозависимых задач региона. Региональные университеты, имея богатейшие социокультурные традиции (принимая во внимание длительный период их существования не зависимо от организационно-правовой формы), выступают важнейшим элементом в системе социальной инфраструктуры. Вуз представляет собой иерархически высший элемент в региональной системе образования. Деятельность вуза является индикатором научно-

технического и социально-экономического развития региона. Данное утверждение показывает, что роль университетов в современных условиях не ограничивается подготовкой высококвалифицированных кадров. Однако, последнее все-таки, остается первостепенной функцией высшего учебного учреждения.

Очевидной необходимостью на этом фоне является обеспечение гарантии качества образования в рамках реализации федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) посредством совершенствования системы обеспечения качества подготовки в вузе.

#### Мониторинг. Периодическое рецензирование образовательных программ

Качество подготовки выпускников гарантировано путем проведения мониторинга и периодического рецензирования образовательных программ.

Мониторинг удовлетворенности потребителей проводится в университете в целях получения информации о степени выполнения университетом их требований в сфере образовательных услуг; ее учета при актуализации требований для проектирования и реализации образовательных программ; оценки конкурентоспособности образовательных услуг.

Периодическое рецензирование основных образовательных программ осуществляется выпускающей кафедрой в случае поступления запроса на внесение изменений от потребителя (работодателя, заказчика, обучающегося), если данный запрос не противоречит требованиям соответствующего ФГОС; внутренними аудиторами вуза на предмет выполнения программы в соответствии с требованиями стандарта; на уровне Росаккредитательства Министерства образования и науки РФ в процессе государственной аккредитации.

Предметом рецензирования является комплект документов (или его часть), входящих в основную образовательную программу, с точки зрения её состава и качества в соответствии с требованиями ФГОС. Рецензирование осуществляется 2 рецензентами: внутренним и внешним. Рецензированию подлежат: цели подготовки; компетентностная модель выпускника (включая необходимые специальные компетенции, дополнительные к требованиям ФГОС); фонды оценочных средств качества подготовки студентов на всех этапах обучения в вузе; разрабатываемые преподавателями учебные, учебно-методические, научно-методические труды, монографии.

К оценке качества образовательных программ привлекаются и представители работодателей. Выпускающая кафедра гарантирует разработку перечня показателей оценки образовательных программ, включающих как показатели государственной аккредитации, так и показатели, отражающие выполнение требований других групп потребителей. Предполагается также участие работодателей в государственной и общественной аккредитации отдельных образовательных программ.

#### Объективные процедуры оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников

Обеспечение качества подготовки выпускников включает в себя разработку объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников. Нормативными документами, регламентирующими правила и инструкции по оцениванию успеваемости обучающихся, являются Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, материалы по модульно – рейтинговой системе; о выпускной квалификационной работе; о государственной итоговой аттестации выпускников; о самостоятельной работе обучающихся и пр.

Качество подготовки выпускников гарантировано посредством решения задач внутренней системы оценки качества образования:

- формирования единого понимания критериев качества образования в университете и подходов к их измерению;

- разработки единой информационно-технологической платформы системы оценки качества образования на основе регламентации деятельности и разграничения полномочий структурных подразделений университета по сбору, обработке, анализу и интерпретации информации о качестве образования;

- определения форматов собираемой информации о качестве образования на основе стандартизированного и технологического инструментария оценки;

- формирования системы аналитических показателей, позволяющих эффективно реализовывать основные цели качества образования;

- своевременного выявления факторов, влияющих на качество образования.

Внутренняя система оценки качества образования базируется на принципах объективности, достоверности, полноты и системности информации о качестве образования; реалистичности требований, норм и показателей качества образования, их социальной и личностной значимости; открытости, прозрачности процедур оценки качества образования, доступности информации о состоянии и качестве образования для различных групп потребителей.

Предметом внутренней системы оценки качества образования является:

1) качество образовательных результатов обучающихся, включающих:

- промежуточную и текущую аттестацию обучающихся в соответствии с учебным планом, в том числе посредством балльно-рейтинговой системы оценки качества знаний, являющейся элементом внутривузовской системы управления качеством образования, инструментом управления образовательным процессом, обеспечивающим мотивацию студентов к систематической учебной работе в течение семестра и распределения студентов в рейтинге по результатам накопленной оценки их персональных достижений;

- государственную итоговую аттестацию выпускников;

- мониторинговые исследования (тестирование) по выполнению требований ФГОС к результатам освоения ООП, в том числе формирование компетенций обучающихся, установленных образовательным стандартом и достижение планируемых результатов обучения по каждой дисциплине (модулю);

2) качество реализации основных образовательных программ, включающей:

- мониторинговые исследования по выполнению требований ФГОС к структуре, объему, соотношению обязательной части ООП и части, формируемой участниками образовательных отношений;

- мониторинговые исследования по выполнению требований ФГОС к условиям реализации ООП, включая обеспечение научно-педагогическими кадрами, учебно-методическое обеспечение реализации ООП, наличие основной и дополнительной учебной литературы, материально-технической базы, программно-информационного обеспечения;

3) степень удовлетворенности образовательных потребностей обучающихся университета.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине приведены в рабочих программах и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения. Для аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровни приобретенных компетенций. Выпускающая кафедра стремится к созданию условий для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций выпускников к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины предполагается активное использование в качестве внешних экспертов работодателей (представителей заинтересованных организаций), преподавателей, читающих смежные дисциплины.

Итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС.

### Обеспечение компетентности преподавательского состава

Одним из важнейших стратегических приоритетов в процессе реализации основных образовательных программ является обеспечение гарантий качества преподавания, которое определяется научно-педагогическими кадрами, удовлетворяющими требованиям ФГОС, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью; системой подготовки и повышения квалификации профессорско-преподавательского состава вуза; привлечением научных кадров и специалистов-практиков из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений и пр.

В университете предусмотрено использование интеллектуальных активов, включающих в себя учебно-методические материалы для реализации образовательных программ, инновационные образовательные технологии, в том числе активные и интерактивные методы и формы обучения, продукты научно-издательской деятельности и пр. При этом, методические материалы, обеспечивающие реализацию основной образовательной программы, представляют собой приложения к ней в форме образовательных контентов: лекции и практикумы (образовательные модули) по дисциплине; учебно-методические материалы для лекционных, семинарских и практических занятий по дисциплине; дидактические материалы: демонстрационный электронный ресурс, задания для самостоятельной работы студентов; задачи для домашнего задания; методические указания к курсовым работам, по использованию лабораторного оборудования по дисциплине, по самостоятельной работе; оценочные средства (тесты) по дисциплине и пр.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, научных дискуссий, вузовских и межвузовских видеоконференций и пр.); встречи с работодателями; преподавание дисциплин в форме авторских курсов по программам, составленным на основе результатов исследований научных школ вуза, учитывающих региональную и профессиональную специфику.

### Регулярное проведение самообследования

Результаты реализации основной образовательной программы ежегодно подвергаются самообследованию и анализу по согласованным критериям и сопоставляются с результатами других образовательных учреждений. Основными структурными компонентами по самообследованию являются: содержание подготовки (анализ рабочего учебного плана программы, учебно-методическое обеспечение; качество подготовки (внутривузовская система контроля качества подготовки выпускников, перечень основных предприятий, с которыми имеются договора на подготовку выпускников и их распределение, научно-исследовательская работа обучающихся, оценка качества знаний, воспитательная деятельность; условия, определяющие качество подготовки (кадры, научно-исследовательская деятельность кафедры, социальная структура и поддержка аспирантов, инновационная деятельность, международное сотрудничество, материально-техническая база, финансовое обеспечение программы) и др.

Минимально необходимым для реализации основных образовательных программ является перечень материально-технического обеспечения, включающий в себя лаборатории и оборудование: специально оборудованные кабинеты по дисциплинам математической и естественнонаучной, общепрофессиональной и профильной частей учебного плана, а также помещения, оборудование и расходные материалы для выполнения выпускных квалификационных работ студентов; наглядные пособия, а также мультимедийные, аудио, видеоматериалы; компьютерные классы с выходом в Интернет и обеспеченные мультимедийными средствами хранения, передачи и представления учебной информации.

## Ожидаемые результаты использования перечисленных механизмов функционирования

1) Готовность выпускника к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью основной образовательной программы и видами профессиональной деятельности.

2) Максимальное использование потенциала университета, организаций работодателей в подготовке востребованного выпускника университета.

3) Обеспечение согласованности между подготовкой в вузе и требованиями конкретных организаций – заказчиков молодых специалистов.

4) Обеспечение условий для информационного обмена между организациями - работодателями и университетом по проблемам занятости, содержанию и качеству подготовки кадров, требованиям к специалистам, психологической поддержки выпускников и т.д.

5) Усиление практической направленности образовательных программ на основе интеграции образовательной деятельности университета и стратегического партнерства.

6) Обеспечение условий для формирования и развития профессиональной карьеры выпускников.

## **9.2 Положение о балльно-рейтинговой системе оценивания достижений обучающихся**

### Общие положения

Балльно-рейтинговая система оценки успеваемости аспирантов - инструмент управления образовательным процессом, предполагающий ранжирование аспирантов по результатам накопленной оценки их персональных достижений в учебной и научной деятельности.

Балльно-рейтинговая система оценки успеваемости аспирантов:

- обеспечивает необходимые условия для достижения обучающимися планируемых результатов;

- увеличивает соревновательность учебного процесса и дает аспирантам мотивацию к достижению высоких результатов;

- обеспечивает текущий контроль успеваемости и контроль качества освоения программ аспирантуры;

- совершенствует организацию и планирование образовательного процесса;

- повышает мотивацию аспирантов к приобретению глубоких научных знаний, к общественной активности и постоянному личному совершенствованию;

- вырабатывает единые требования к оценке знаний и эффективности научной деятельности аспиранта.

### Виды и формы контроля знаний, умения и навыков обучающихся

Оценка успеваемости обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего, рубежного и промежуточного контроля.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг усвоения уровня знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль осуществляется в ходе учебных занятий (лекция, практическое занятие, семинарское занятие, лабораторное занятие) и выполнения самостоятельной работы (рефераты, конспекты и др.). Система оценивания деятельности обучающихся на лекции

предполагает ответы на проблемные вопросы, другие активные формы участия обучающихся в лекции, что заложено в основе новых технологий обучения.

Рубежный контроль осуществляется по изучению самостоятельных разделов дисциплины и/или учебных модулей курса (проведение коллоквиумов, контрольных работ, тестирования) с целью определения качества усвоения учебного материала. В течение семестра должно быть проведено как минимум два рубежных контроля.

Промежуточный контроль – зачет или экзамен в сессионный период.

#### Система балльно-рейтингового оценивания

Конкретное распределение баллов по всем формам контроля, а также критерии деятельности студентов по данной дисциплине приведены в рабочих программах дисциплин и модуля. При разработке конкретного варианта системы учитываются особенности дисциплины и учебно-педагогические принципы ее преподавания.

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр по каждой дисциплине в ходе текущего, рубежного, промежуточного контроля, составляет 100 баллов.

Зачет и экзамен по дисциплине могут быть выставлены на основе балльно-рейтинговой системы. Шкалы перевода баллов в оценку приведены в рабочих программах дисциплин и модуля.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия обучающегося на занятиях, ему предоставляется право восполнить пробелы по индивидуальному графику без снижения максимального балла.

Система, сроки, способы контроля должны быть доведены до каждого обучающегося в начале занятий по данной дисциплине.

#### 9.3. Экспертное заключение об отсутствии в образовательной программе сведений, составляющих государственную тайну

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по научной работе  
ФГБОУ ВПО УГАТУ  
ФИО

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
М.П. \_\_\_\_\_

### ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о возможности опубликования  
материалов ОПОП по направлению 10.06.01 Информационная безопасность  
в открытой печати

Экспертная комиссия (руководитель-эксперт) ЗАО "РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ" рассмотрев материалы ОПОП по направлению 10.06.01 Информационная безопасность подтверждает, что в материале не содержатся сведения ограниченного доступа и сведения, подпадающие под действие законодательства об экспертном контроле согласно спискам, утвержденным Указами Президента РФ № 1661 от 17.12.2011, № 1005 от 08.08.2001, № 36 от 14.01.2003, № 202 от 14.02.1996, № 1083 от 20.08.2007, № 1082 от 28.08.2001.

На публикацию материалов не следует получать разрешение Министерства образования и науки Российской Федерации и ФСТЭК России.

Заключение: разрешается публикация в открытой печати.

Руководитель-эксперт,  
генеральный директор ЗАО "РЦЗИ"

\_\_\_\_\_/Зарипов С.Н./



## ВЫПИСКА

из протокола заседания  
научно-методического совета по УГСН 10.06.01

### Информационная безопасность

№ 3 от 27 июня 2018г.

На основании анализа состава и содержания документов основной образовательной программы уровня ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации по направлению подготовки 10.06.01, Информационная безопасность, по профилю Методы и системы защиты информации, информационная безопасность, очная форма обучения

Научно-методический совет подтверждает, что:

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

1. раздел 5(пункт5.2) 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
1.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <a href="http://www.library.uga-tu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xsl+rus">http://www.library.uga-tu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xsl+rus</a>	682	С компьютера в сети УГАТУ	Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012
2.	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <a href="http://e-library.ufa-rb.ru">http://e-library.ufa-rb.ru</a>	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
3.	ЭБС Консорциума аэрокосмических вузов России <a href="http://elsau.ru/">http://elsau.ru/</a>	4704	С компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в	Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014

			АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	
4.	ЭБС «Лань» <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	42 337	С компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС в сети УГАТУ	Договор № ЕД-936/0305-17 от 18.07.2017
5.	ЭБС BOOK.ru - <a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>	7018	С компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС в сети УГАТУ	Договор №1276/0305-17 от 13.11.2017
6.	Электронная библиотека диссертаций РГБ <a href="http://dvs.rsl.ru">http://dvs.rsl.ru</a>	919 000	С компьютеров библиотеки, подключенных к ресурсу.	Договор ЕД 165/0305-18 от 19.03.2018
7.	База данных «Электронно-библиотечная система eLibrary» <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	64 наим. полнотекстовых отечественных журналов	Доступ с компьютеров в сети УГАТУ.	Договор 1399/0305-17 от 08.12.2017
8.	СПС «КонсультантПлюс»	2 520086 док.	С компьютеров в сети УГАТУ.	Договор №1494/0302-17 от 19.12.2017
9.	СПС «Гарант»	8 768552 док.	С компьютеров библиотеки	Договор 2/1304-18 от 24.01.2018
10.	ИПС «Технорма»	41 025	С компьютеров библиотеки, подключенных к ресурсу.	Договор № 45/0305-18 от 06.02.2018

### Зарубежные:

<b>Информационные ресурсы, доступные УГАТУ по результатам конкурсов Министерства науки и высшего образования РФ</b>				
<b>№</b>	<b>Наименование ресурса</b>	<b>Объем фонда электронных ресурсов</b>	<b>Доступ</b>	<b>Реквизиты договоров</b>
17.	База данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC <a href="http://apps.webofknowledge">http://apps.webofknowledge</a>	Свыше 55 млн. библиографических записей, частично с	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Сублиц. договор № WoS/ 1129 от 02.04.2018 151/0305-18 от 18.06.2018)

	<a href="#">.com/</a>	полными текстами		
18.	База данных Scopus компании Elsevier <a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a>	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)
19.	Патентная база данных компании Questel Orbit <a href="http://www.orbit.com">http://www.orbit.com</a>	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
20.	База данных Proquest Dissertations and Theses Global <a href="http://search.proquest.com/">http://search.proquest.com/</a>	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
21.	Научные журналы издательства <b>Taylor&amp; Francis Group</b> <a href="http://www.tandfonline.com">http://www.tandfonline.com</a>	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
22.	Научные журналы издательства Sage Publications <a href="http://online.sagepub.com/">http://online.sagepub.com/</a>	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 <a href="http://www.oxfordjournals.org/">http://www.oxfordjournals.org/</a>	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) <a href="http://dl.acm.org/">http://dl.acm.org/</a>	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 <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a>	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 Publishing <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a>	Более 11 млн. библиогр. записей	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
11.	Science <b>The American Association for the Advancement of Science</b> <a href="http://www.sciencemag.org">http://www.sciencemag.org</a>	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 <a href="http://scitation.aip.org/">http://scitation.aip.org/</a>	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 <a href="http://iopscience.iop.org">http://iopscience.iop.org</a>	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 <a href="http://www.opticsinfobase.org/">http://www.opticsinfobase.org/</a>	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.	<p>Электронные ресурсы издательства Elsevier  <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• База данных Freedom Collection</li> <li>• Коллекция электронных книг Evidence Based Selection</li> </ul>	2500 наимен. журналов, 15000 книг	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	(Приложение к письму РФФИ № 206/0305-12 от 08.02.2018)
2.	<p>Электронные ресурсы издательства Springer  <a href="http://www.springerlink.com">http://www.springerlink.com</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ полнотекстовые журналы по различным отраслям знаний Springer Journals <a href="http://link.springer.com">http://link.springer.com</a></li> <li>▪ полнотекстовые книги по различным отраслям знаний Springer Journals <a href="http://link.springer.com">http://link.springer.com</a></li> <li>▪ научные протоколы по различным отраслям знаний SpringerProtocols <a href="http://www.springerprotocols.com/">http://www.springerprotocols.com/</a></li> <li>▪ научные материалы в области физических наук SpringerMaterials <a href="http://materials.springer.com">http://materials.springer.com</a></li> <li>▪ справочные материалы Springer ReferencesWork <a href="http://link.springer.com">http://link.springer.com</a></li> </ul>	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)

	реферативная база данных по математике Zentralblatt MATH <a href="http://www.zentralblatt-math.org/zblmath/en">http://www.zentralblatt-math.org/zblmath/en</a>			
3	Научные журналы Nature Publishing Group <a href="http://www.nature.com">http://www.nature.com</a>	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 SPRINGER NATURE» (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 <a href="http://www.greeninfoonline.com">http://www.greeninfoonline.com</a>	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 зарубежных издательств <a href="http://archive.neicon.ru">http://archive.neicon.ru</a> 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 компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Гос. контракт Минобрнауки России № 07.551.11.4002

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

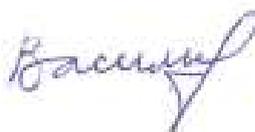
№ п/п	Наименование лицензии	Договор/лицензия
1.	Xspider Education	Лицензионный договор 090-18/Е от 27.06.2018
2.	MaxPatrol Education	Лицензионный договор 090-18/Е от 27.06.2018
3.	PT Application Firewall Education	Лицензионный договор 090-18/Е от 27.06.2018
4.	MaxPatrol SIEM	Лицензионный договор 090-18/Е от 27.06.2018
5.	СЗИ «Блокхост-МДЗ», 4 модуля: ШДЗ, ОП, КЦ, ГУ	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018
6.	СЗИ «Блокхост-сеть 2.0», автономный вариант	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018
7.	СЗИ «Блокхост-сеть 2.0», сервер управления	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018
8.	СЗИ «Блокхост-сеть 2.0», сетевой вариант	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018
9.	ПК «Litoria Desktop 2»	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018
10.	ПК «Efros Config Inspector 3.0» Premium, сервер	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018
11.	ПК «Efros Config Inspector 3.0» Premium, клиент Active Network Device	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018
12.	ПК «Efros Config Inspector 3.0» Premium, клиент сервера управления среды виртуализации	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018
13.	ПК «Efros Config Inspector 3.0» Premium, клиент гипервизора среды виртуализации	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018
14.	ПК «Efros Config Inspector 3.0» Premium, клиент Server Operating System	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018
15.	ПК «Efros Config Inspector 3.0» Premium, агент контроля целостности Windows OS	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018
16.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный	<a href="#">Договор №391/0304-18 от 26.06.2018 г.</a>
17.	Infowatch Traffic Monitor Enterprise Edition 4.0	Соглашение 067-Е-ИВ/2013 о создании экспериментальной площадки (учебного класса) от 18.11.2013. Лицензия ES Total 10 1Y до 01.01.2020
18.	Infowatch Traffic Monitor Enterprise Edition 6.5	Лицензионное соглашение 932-Н-ИВ/2016. Лицензия до 19.06.2019
19.		
20.	Astra Linux SE (Special Edition) РУСБ.10015-01 (программный продукт в формате BOX)	Лицензионный договор РБТ-14/1318-01-ВУЗ
21.	Сервер безопасности Dallas Lock 8.0-С	лицензионный сертификат 181**_****_*57 от 01.2017
22.	Dallas Lock Linux	лицензионный сертификат 181**_****_*99 от 01.2017
23.	Сервер безопасности Dallas Lock 8.0-К	лицензионный сертификат 181**_****_*13 от 01.2017
24.	Dallas Lock 8.0-К(СЗИ, НСД, СКН, МЭ, СОВ)	лицензионный сертификат 181**_****_*33 от 01.2017
25.	Dallas Lock 8.0-С(СЗИ, НСД, СКН, МЭ, СОВ)	лицензионный сертификат 181**_****_*14 от 01.2017
26.	СЗВИ Dallas Lock 8.0	Лицензия 1909***_****_*87 от 06.2017 бессрочно
27.	СЗИ Secret Net 7 Клиент (автономный режим работы)	Лицензия WWIB-****_****_****_****_****_*00S от 16.01.2017
28.	СЗИ Secret Net 7.8 Клиент (автономный режим работы)	Лицензия WWIB-****_****_****_****_****_*001 от 05.03.2018
29.	СЗИ Secret Net 7.8 Сервер безопасности класса С	WWIL-****_****_****_****_****_*003 от 05.03.2018
30.	СЗИ Secret Net 7.8 (Клиент сетевой Режим работы )	WWIC-****_****_****_****_****_*00Q от 05.03.2018
31.	СЗИ Secret Net 7.8 (Терминальное подключение )	WWIA-****_****_****_****_****_*006 от 05.03.2018
32.	СЗИ «Secret Net LSP»	Лицензия 1****А от 16.01.2017
33.	СЗИ «Secret Net LSP»	Лицензия 1****5 от 05.03.2018

36.	Security Studio Endpoint Protection 7.6	Лицензия WWIS-****-****-****-****-****.*000 от 16.01.2017
37.	Secret Net Studio 8 Поставка Максимальная защита	Лицензия I*****С, от 16.01.2017
38.	Secret Net Studio 8(модули защиты от НСД, контроля устройств)	Лицензия I*****С, от 05.03.2018
39.	Secret Net Studio 8(модули персонального межсетевое экрана)	Лицензия I*****В от 05.03.2018
40.	Secret Net Studio 8 (модуль «Дополнительная защита»)	Лицензия I*****D от 05.03.2018
41.	Secret Net Studio 8 (модуль «Защиты дисков и шифрования контейнеров»)	Лицензия I*****С, от 05.03.2018
42.	Trust Access для защиты рабочих станций	Лицензия WWIM-****-****-****-****-****.*00Q от 16.01.2017
43.	Trust Access для защиты сервера	Лицензия WWIM-****-****-****-****-****.*00K от 16.01.2017
44.	СЗИ Security Code vGate R2 (Standart)	Лицензия I*****F от 16.01.2017
45.	СЗИ Security Code vGate R2 4.0(Enterprize Plus)	Лицензия I*****7 от 05.03.2018
46.	сервис прямой технической поддержки уровня «Стандартный» для СЗИ VGate	Ключ I*****7 от 05.03.2018
47.	Secret MDM Secure Pack на 1 подключенное устройство при локальном размещении	Лицензия I*****A от 05.03.2018
48.	Сервис прямой технической поддержки уровня «Стандартный» для Secret MDM	Ключ В****V от 05.03.2018
49.	СЗИ «Континент АП»	Лицензия WWIA-****-****-****-****.* от 05.03.2018
50.	Сервис прямой технической поддержки уровня «Стандартный» для СЗИ Континент АП	Ключ 8****F от 05.03.2018
51.	Виртуальная машина «Континент»	Договор о сотрудничестве с ООО «Код безопасности» от 05.03.2018
52.	Dr.Web Desktop Security Suite	Договор №90/0304-18 от 22.02.2018 г.
53.	Statistica Basic Academic for Windows 10	Договор №ЭА-561/1701-17 от 14.12.2017 г.
54.	Семейство продуктов компании Microsoft <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows,</li> <li>• MS Server,</li> <li>• MS Office,</li> <li>• MS Visio,</li> <li>• MS Project</li> </ul>	Договор №ЭД-644/0304-17 от 21.12.2017 г.

2. п.6 РПД ОПОП в связи с дополнением литературы изложить в следующей редакции, см приложение 1.

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

Председатель НМС



В. И. Васильев

## ВЫПИСКА

из протокола заседания  
научно-методического совета по УГСН 10.00.00  
Информационная безопасность  
№ 9 от 15 мая 2019 г.

**СЛУШАЛИ:** старшего преподавателя кафедры ВТиЗИ Миронова К. В. о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 10.06.01 Информационная безопасность, профиль «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность», реализуемой в очной форме.

**ПОСТАНОВИЛИ:** утвердить следующие изменения и дополнения в основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 10.06.01 Информационная безопасность, профиль «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность», реализуемой в очной форме:

1. Пункт 5.2 ОПОП изложить в следующей редакции:

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый обучающийся 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.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, информация о которых представлена на сайте: <http://www.library.ugatu.ac.ru/>.

УГАТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Информация об используемом программном обеспечении приведена на сайте УГАТУ (<http://it.ugatu.su/license.html> – программное обеспечение, общее по вузу) и в рабочих программах дисциплин, программах практик, программе ГИА.

Программное обеспечение по выпускающей кафедре:

Наименование программного продукта	Тип и номер лицензии	Примечания
Xspider Education	Лицензионный договор 090-18/Е от 27.06.2018	
MaxPatrol Education	Лицензионный договор 090-18/Е от 27.06.2018	
PT Application Firewall Education	Лицензионный договор 090-18/Е от 27.06.2018	
MaxPatrol SIEM	Лицензионный договор 090-18/Е от 27.06.2018	
СЗИ «Блокхост-МДЗ», 4 модуля: ШДЗ, ОП, КЦ, ГУ	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018	
СЗИ «Блокхост-сеть 2.0», автономный вариант	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018	
СЗИ «Блокхост-сеть 2.0», сервер управления	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018	
СЗИ «Блокхост-сеть 2.0», сетевой вариант	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018	
ПК «Litoria Desktop 2»	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018	
ПК «Efros Config Inspector 3.0» Premium, сервер	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018	
ПК «Efros Config Inspector 3.0» Premi-	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018	

um, клиент Active Network Device		
ПК «Efros Config Inspector 3.0» Premium, клиент сервера управления среды виртуализации	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018	
ПК «Efros Config Inspector 3.0» Premium, клиент гипервизора среды виртуализации	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018	
ПК «Efros Config Inspector 3.0» Premium, клиент Server Operating System	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018	
ПК «Efros Config Inspector 3.0» Premium, агент контроля целостности Windows OS	Договор о сотрудничестве 21 от 04.06.2018	
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный	Договор №391/0304-18 от 26.06.2018 г.	
Infowatch Traffic Monitor Enterprise Edition 4.0	Соглашение 067-Е-ИВ/2013 о создании экспериментальной площадки (учебного класса) от 18.11.2013. Лицензия ES Total 10 1У до 01.01.2020	
Infowatch Endpoint Security	Соглашение 067-Е-ИВ/2013 о создании экспериментальной площадки (учебного класса) от 18.11.2013. Лицензия ES Total 10 27-06-2017	
Infowatch Traffic Monitor Enterprise Edition 6.5	Лицензионное соглашение 932-Н-ИВ/2016. Лицензия до 19.06.2019	
SearchInform Event Manager	Лицензионный договор 1726811 от 28.12.2016 на 3 года	
Astra Linux SE (Special Edition) РУСБ.10015-01 (программный продукт в формате BOX)	Лицензионный договор РБТ-14/1318-01-ВУЗ	
Специальная версия DLP системы Secure Tower	Лицензионный договор 05/17/2016-1 на 3 года	
Сервер безопасности Dallas Lock 8.0-С	лицензионный сертификат 181**_****_*57 от 01.2017	
Dallas Lock Linux	лицензионный сертификат 181**_****_*99 от 01.2017	
Сервер безопасности Dallas Lock 8.0-К	лицензионный сертификат 181**_****_*13 от 01.2017	
Dallas Lock 8.0-К(СЗИ, НСД, СКН, МЭ, СОВ)	лицензионный сертификат 181**_****_*33 от 01.2017	
Dallas Lock 8.0-С(СЗИ, НСД, СКН, МЭ, СОВ)	лицензионный сертификат 181**_****_*14 от 01.2017	
СЗВИ Dallas Lock 8.0	Лицензия 1909***_****_*87 от 06.2017 бессрочно	
СЗИ Secret Net 7 Клиент (автономный режим работы)	Лицензия WWIB_****_****_****_****_****_*00S от 16.01.2017	
СЗИ Secret Net 7.8 Клиент (автономный режим работы)	Лицензия WWIB_****_****_****_****_****_*001 от 05.03.2018	
СЗИ Secret Net 7.8 Сервер безопасности класса С	WWIL_****_****_****_****_****_*003 от 05.03.2018	
СЗИ Secret Net 7.8 (Клиент сетевой Режим работы )	WWIC_****_****_****_****_****_*00Q от 05.03.2018	
СЗИ Secret Net 7.8 (Терминальное подключение )	WWIA_****_****_****_****_****_*006 от 05.03.2018	
СЗИ «Secret Net LSP»	Лицензия 1****А от 16.01.2017	
СЗИ «Secret Net LSP»	Лицензия 1****5 от 05.03.2018	
Сервис прямой технической поддержки уровня Стандартный» для СЗИ Secret Net LSP	Ключ U*****W от 05.03.2018	
Сервис прямой технической поддержки уровня Стандартный» для СЗИ Secret Net	Ключ 3*****Т от 05.03.2018	

Security Studio Endpoint Protection 7.6	Лицензия WWIS-****-****-****-****-****-*000 от 16.01.2017	
Secret Net Studio 8 Поставка Максимальная защита	Лицензия 1*****С, от 16.01.2017	
Secret Net Studio 8(модули защиты от НСД, контроля устройств)	Лицензия 1*****С, от 05.03.2018	
Secret Net Studio 8(модули персонального межсетевоего экрана)	Лицензия 1*****В от 05.03.2018	
Secret Net Studio 8 (модуль «Дополнительная защита»)	Лицензия 1****D от 05.03.2018	
Secret Net Studio 8 (модуль «Защиты дисков и шифрования контейнеров»)	Лицензия 1*****С, от 05.03.2018	
Trust Access для защиты рабочих станций	Лицензия WWIM-****-****-****-****-****-*00Q от 16.01.2017	
Trust Access для защиты сервера	Лицензия WWIM-****-****-****-****-****-*00K от 16.01.2017	
СЗИ Security Code vGate R2 (Standart)	Лицензия 1****F от 16.01.2017	
СЗИ Security Code vGate R2 4.0(Enterprize Plus)	Лицензия 1****7 от 05.03.2018	
сервис прямой технической поддержки уровня «Стандартный» для СЗИ VGate	Ключ 1****7 от 05.03.2018	
Secret MDM Secure Pack на 1 подключенное устройство при локальном размещении	Лицензия 1****А от 05.03.2018	
Сервис прямой технической поддержки уровня «Стандартный» для Secret MDM	Ключ В****V от 05.03.2018	
СКЗИ «Континент АП»	Лицензия WWIA-****-****-****-* от 05.03.2018	
Сервис прямой технической поддержки уровня «Стандартный» для СКЗИ Континент АП	Ключ 8****F от 05.03.2018	
Виртуальная машина «Континент»	Договор о сотрудничестве с ООО «Код безопасности» от 05.03.2018	
Dr.Web Desktop Security Suite	Договор №90/0304-18 от 22.02.2018 г.	
Statistica Basic Academic for Windows 10	Договор №ЭА-561/1701-17 от 14.12.2017 г.	
Семейство продуктов компании Microsoft <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows,</li> <li>• MS Server,</li> <li>• MS Office,</li> <li>• MS Visio,</li> <li>• MS Project</li> </ul>	Договор №ЭД-644/0304-17 от 21.12.2017 г.	

Обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и электронные образовательные ресурсы 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 невидимого 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, видеотехника, 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.

2. В учебный план года начала обучения 2017 внести следующие изменения:

2.1. Включить факультативную дисциплину «Технология подготовки текста и презентации научной работы». Установить следующее количество зачетных единиц и распределение часов по видам занятий:

№	Дисциплина	Семестр	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	СРС	Контроль
1.	Технология подготовки текста и презентации научной работы	6	8		6	58	

3. В учебный план года начала обучения 2018 внести следующие изменения:

3.1. Включить дисциплину вариативной части «Методология научных исследований», разработать рабочую программу дисциплины.

3.2. Исключить факультативную дисциплину «Природа сознания».

3.3. Дисциплину вариативной части «Методика работы над литературными источниками» сделать факультативной.

3.4. Установить изменение зачетных единиц, или распределения часов по видам занятий, или формы контроля по следующим дисциплинам:

№	Дисциплина	Семестр	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	КСР	СРС	Контроль
1.	Методология научных исследований	3	8		12		79	3
2.	Методика работы над литературными источниками	3	6		8		58	
3.	Природа сознания	4	Исключена					

4. В учебный план года начала обучения 2019 внести следующие изменения:

4.1. Установить изменение зачетных единиц, или распределения часов по видам занятий, или формы контроля по следующим дисциплинам:

№	Дисциплина	Семестр	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	КСР	СРС	Контроль
1.	Технология подготовки текста и презентации научной работы	3	6		8		49	3
2.	Методика работы над литературными источниками	3	6		8		49	3

Председатель научно-  
методического совета по УГСН  
10.00.00 Информационная безопас-  
ность

В.И. Васильев

Начальник отдела образовательных  
программ и методического обеспе-  
чения программ бакалавриата и  
специалитета

Д.Ф. Муфаззалов

## Выписка

из протокола заседания научно-методического совета по УГСН 10.00.00  
Информационная безопасность

№ 9 от 15 мая 2020 года

**СЛУШАЛИ:** старшего преподавателя кафедры ВТиЗИ Миронова К.В. о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 10.06.01 Информационная безопасность, профиль «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

**ПОСТАНОВИЛИ:** утвердить следующие изменения и дополнения в основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 10.06.01 Информационная безопасность, профиль «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность»:

1. В пункт 5.2. ОПОП в связи с обновлением ЭБС и электронных ресурсов библиотеки УГАТУ внесены изменения об ЭБС и электронных ресурсах УГАТУ, которые указаны на сайте библиотеки УГАТУ <http://library.ugatu.ac.ru/>, в разделе «Информационные ресурсы», в подразделе «Доступ к БД» размещены ссылки на Интернет-ресурсы.

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

Информация об изменении используемого программного обеспечения приведена на сайте УГАТУ (<http://it.ugatu.su/license.html>).

2. Остальные документы ОПОП не изменялись и являются актуальными на 2020-2021 уч. год.

Председатель научно-методического  
совета по УГСН  
10.00.00 Информационная безопасность



В.И. Васильев