

Министерство образования и науки Российской Федерации

«Утверждаю»  
Ректор ФГБОУ ВО «УГАТУ»  
Н.К. Криони  
« 20 » апреля 2017 г.



## ОТЧЕТ О САМООБСЛЕДОВАНИИ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

Уфа 2017

## Содержание

	стр.
1. Общие сведения об университете. Миссия, стратегические цели и задачи УГАТУ.....	3
2. Образовательная деятельность.....	5
3. Научно-исследовательская деятельность.....	11
4. Международная деятельность.....	17
5. Внеучебная работа.....	19
6. Материально-техническое и финансовое обеспечение университета..	21
7. Показатели деятельности университета и филиалов.....	25

## **1. Общие сведения об университете. Миссия, стратегические цели и задачи УГАТУ**

Полное наименование: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет».

Сокращенное наименование: ФГБОУ ВО «УГАТУ», УГАТУ.

Почтовый адрес: 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К. Маркса, 12.

Ведомственная принадлежность: Министерство образования и науки Российской Федерации.

Телефон: +7(347) 2737927, +7(347) 2726307.

Факс: +7(347) 2722918.

Официальный сайт: [www.ugatu.su](http://www.ugatu.su).

Электронная почта: [office@ugatu.su](mailto:office@ugatu.su).

### **Миссия УГАТУ**

Генерация новых научных знаний и передовых образовательных технологий, трансфер их в промышленные заделы и перспективные технологии, для содействия решению актуальных проблем:

на глобальном уровне – подготовки элитных кадров и развития ключевых областей знаний в условиях постиндустриального общества;

на национальном уровне – создания конкурентных преимуществ экономики России и обеспечения национальной безопасности в условиях формирования VI-го технологического уклада;

на региональном уровне – обеспечение ключевых отраслей региона высококвалифицированными кадрами и инновационными технологиями;

на отраслевом уровне – технического и технологического перевооружения авиационно-космического, инфокоммуникационного, энергетического и конвергентных секторов экономики России.

### **Стратегическая цель развития университета**

Обеспечить устойчивое развитие вуза, осуществляющего многоуровневую подготовку кадров, научные исследования и разработки для высокотехнологичных отраслей промышленности региона на основе интеграции науки, образования и производства, а также развития промышленных кластеров и ключевых направлений экономической деятельности региона в соответствии со Стратегией развития Республики Башкортостан – 2030.

### **Стратегические задачи университета**

Достижение поставленной цели требует решения следующих системных задач:

1. Создание образовательной среды и формирование профессиональной элиты в партнерстве с промышленными предприятиями региона;

2. Концентрация ресурсов на проведение исследований мирового уровня, направленных на создание новых, прорывных научно-технических заделов в приоритетных отраслях промышленности региона;

3. Совершенствование форм, механизмов поддержки и развития культурного и морально-патриотического воспитания молодежи.

УГАТУ – сегодня один из немногих в России технических университетов с широко диверсифицированными сферами деятельности и рынками. Университет имеет три рыночных источника ресурсов, сопоставимых по объему с финансированием из федерального бюджета:

- рынок образовательных услуг высшего образования;
- рынок дополнительного образования;
- научные исследования и экспертно-аналитическая работа.

Университет является единственным техническим вузом в регионе, осуществляющим подготовку кадров для высокотехнологичного машиностроения, станкостроения, энергомашиностроения и электроэнергетики, робототехники, суперкомпьютерных и инфокоммуникационных технологий. В настоящее время осуществляется подготовка кадров по 21 укрупненным группам специальностей/направлений, четыре из которых в республике реализуются только в УГАТУ. Реализуемая в университете программа стратегического развития неразрывно связана с инновационным развитием Республики Башкортостан и ориентирована на увеличение доли инновационной продукции в общем объеме производства до 20 % к 2020 году.

Выбор приоритетных направлений развития университета определяется мировыми тенденциями развития в области образования, техники и технологий, экономики и социальных коммуникаций, а также потребностями государства в развитии критических технологий и перспективных направлений науки, необходимостью эффективного использования и дальнейшего развития существующего научно-образовательного и инновационного потенциала университета для решения задач социально-экономического развития Российской Федерации, Приволжского федерального округа и его регионов.

На основании перечня приоритетных направлений развития науки, технологий и техники Российской Федерации с учетом потребностей региона установлены следующие приоритетные направления развития университета в области науки и образования:

- новые материалы и нанотехнологии;
- инфокоммуникационные технологии мониторинга и управления;
- рациональное природопользование;
- энергоэффективность и энергосбережение;
- транспортные и авиационно-космические системы;
- технологии суперкомпьютерного моделирования;
- многоуровневые образовательные системы и педагогические технологии;

- международные и межрегиональные коммуникации;
- проектный менеджмент;
- региональное социально-экономическое развитие, технологии прогнозирования и управления.

Университет был организован в 1932 году в г. Рыбинске. В 1942 году было установлено постоянное местонахождение института в г. Уфе с присвоением наименования «Уфимский авиационный институт имени Серго Орджоникидзе».

За большие заслуги в подготовке квалифицированных специалистов и развитии научных исследований Указом Президиума Верховного Совета СССР от 30 июня 1982 г. № 7436-Х Уфимский авиационный институт имени Серго Орджоникидзе награжден орденом Ленина.

В 1992 году институт переименован в Уфимский государственный авиационный технический университет.

Университет заметен в рейтингах, проводимых различными агентствами и центрами в 2016 году.

Вошел в Топ-700 ведущих вузов мира по уровню научно-исследовательской деятельности по версии международного рейтинга университетов Round University Ranking. Университет занял в мировом рейтинге 452-е место, а среди российских вузов он на пятой позиции, после НИЯУ МИФИ, Новосибирского государственного университета, МФТИ и МГУ им. М. В. Ломоносова.

Вошел в Шанхайский глобальный рейтинг вузов по предметным областям за 2016 год в группу 401 – 600. В рейтинг включены три российских вуза: в группу 301 – 400 вошел МИФИ, в группу 401 – 600 – МГУ и УГАТУ.

Университет занял 11 место в рейтинге технических вузов России 2016 года по уровню зарплат выпускников, работающих в IT-отрасли. Рейтинг проводил исследовательский центр «Superjob для студентов».

Ректор университета Н.К.Криони признан победителем в номинации «Наука в вузе» конкурса «Ректор года», проводимого издательским домом «Панорама» и редакцией журнала «Ректор вуза».

## **2. Образовательная деятельность**

В структуру университета входят 6 факультетов и 3 института, а также 5 территориально обособленных филиалов в городах Стерлитамак, Ишимбай, Кумертау, Нефтекамск, Туймазы.

УГАТУ – крупный учебно-научно-инновационный комплекс, одно из ведущих высших учебных заведений России. По состоянию на 1 октября 2016 г. в университете обучалось 15845 студентов по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, 262 аспиранта, 2508 человек по программам среднего профессионального образования.

Университет осуществляет подготовку специалистов по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры по следующим 16-ти укрупненным группам специальностей (направлений):

- 01.00.00 «Математика и механика»;
- 02.00.00 «Компьютерные и информационные науки»;
- 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»;
- 10.00.00 «Информационная безопасность»;
- 11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи»;
- 12.00.00 «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии»;
- 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика»;
- 15.00.00 «Машиностроение»;
- 20.00.00 «Техносферная безопасность и природообустройство»;
- 22.00.00 «Технологии материалов»;
- 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»;
- 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника»;
- 25.00.00 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники»;
- 27.00.00 «Управление в технических системах»;
- 28.00.00 «Нанотехнологии и наноматериалы»;
- 38.00.00 «Экономика и управление».

Сегодня в университете обучение осуществляется по 38 направлениям бакалавриата, 38 направлениям магистратуры, 10 специальностям высшего и 8 специальностям среднего профессионального образования.

Обучение в аспирантуре осуществляется по 19 укрупненным группам направлений/ специальностей подготовки научно-педагогических кадров.

Доля студентов, обучающихся по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики России, составляет 45 %.

Образовательный процесс в университете имеет ярко выраженную инновационную направленность. Это обеспечивается:

1. Опережающим по отношению к существующему уровню развития техники и технологий содержанием предметной подготовки, достигаемым за счет включения в его состав новейших результатов научных исследований, формированием у выпускников компетенций в области методологии организации и проведения научно-исследовательских работ с использованием современного оборудования, ориентацией выпускников на креативную проектную деятельность.

2. Формированием у выпускников компетенций в области организации и экономики инноваций, которые позволяют им успешно реализовывать проекты коммерческой реализации результатов НИОКР и достигаются за

счет введения в содержание подготовки соответствующих учебных дисциплин, использования проектно-ориентированных технологий обучения, привлечения студентов к инновационной деятельности в рамках инновационной инфраструктуры университета (технопарки, центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры, малые инновационные предприятия и т.п.).

3. Формированием у выпускников компетенций в области межличностных коммуникаций, позволяющих им эффективно обмениваться информацией с другими специалистами, в том числе, на иностранных языках.

На протяжении многих лет университет ведет работу по целевой подготовке кадров для предприятий оборонно-промышленного комплекса, Федерального космического агентства, Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» (на основании приказов Минобрнауки России), а также для предприятий, организаций и учреждений Республики Башкортостан (в соответствии с Генеральным соглашением о сотрудничестве между Правительством РБ и университетом). В общей сложности университет осуществляет целевую подготовку более чем для 30 предприятий, организаций и учреждений. Среди них можно отметить АО «Государственный ракетный центр имени академика В.П. Макеева» г. Миасс; ПАО «Агрегат» г. Сим Челябинской области; АО «МК «Витязь» г. Ишимбай Республики Башкортостан; АО «УАПО» г. Уфа; АО «УАП «Гидравлика» г. Уфа; АО «УНПП «Молния» г. Уфа; ПАО «УМПО» г. Уфа; АО «УППО» г. Уфа и др.

Сегодня по целевым договорам в университете обучается около 10 % студентов, более 20 % студентов обучаются по образовательным программам прикладного характера.

С 2014 года университет ежегодно принимает участие в конкурсах на предоставление поддержки программ развития системы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса в образовательных организациях высшего образования, подведомственных министерству образования и науки Российской Федерации. В 2014 году 13 программ целевого обучения были признаны победителями, среди прошедших программ: 6 – одногодичных (29 студентов) и 7 – двухлетних (25 студентов); в 2015 году победили 10 двухлетних программ целевого обучения (50 студентов); в 2016 году – 13 программ (75 студентов). Ежегодно одна программа реализуется со студентами Уфимского авиационного техникума, являющегося структурным подразделением университета.

В качестве предприятий-партнеров выступили ПАО «УМПО» г. Уфа, АО «УНПП «Молния» г. Уфа, АО «УППО» г. Уфа, АО «УЗМ «Магнетрон» г. Уфа и АО «НИИ «Солитон» г. Уфа.

При университете есть отделение среднего профессионального обучения (Уфимский авиационный техникум и Авиационный технический колледж в г.Кумертау), что вполне соответствует концепции современного

образования, основанной на принципах преемственности образования по системе «среднее общее образование – начальное, среднее профессиональное образование – высшее образование». Сегодня около 14 % студентов обучаются по образовательным программам ускоренного обучения по сопряженным учебным планам на базе среднего профессионального образования соответствующего профиля.

После окончания программ магистратуры и специалитета выпускники имеют возможность продолжить образование по соответствующим профильным программам в аспирантуре университета. Кроме определяющих специфику вуза направлений науки и техники, подготовка научно-педагогических и научных кадров охватывает фундаментальные области знания: математику, физику, социологию, философию, экономику.

Специалисты предприятий и организаций обучаются в университете по программам дополнительного профессионального образования. В университете разработано 90 программ повышения квалификации и 12 программ профессиональной переподготовки. В 2016 году был осуществлен прием на 68 программ повышения квалификации и 9 программ профессиональной переподготовки, по которым прошли обучение 1304 человека. Университет является базовой организацией по реализации Президентской Программы по подготовке управленческих кадров для предприятий и организаций РБ по направлению «Инновационный менеджмент». В 2013 году университет выступил разработчиком программы профессиональной переподготовки «Производство деталей ГТД из нанокompозитных материалов», заказчиком которой также выступил фонд инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО.

Развитие персонала вуза осуществляется путем целенаправленного отбора лучших выпускников университета, подготовки их в аспирантуре и докторантуре, обеспечения участия сотрудников в профильных семинарах, школах, конференциях, а также путем направления на стажировки в ведущие мировые профильные компании и научно-образовательные центры и приглашением ведущих ученых и преподавателей из других организаций. Стимулирование процесса трудоустройства студентов в подразделения университета осуществляется путем проведения внутривузовских грантов и конкурсов.

Подготовку кадров на 63 кафедрах ведут около 1000 преподавателей среди них 125 докторов наук, профессоров, 519 кандидатов наук, доцентов. Из общего контингента ППС 40 % преподавателей в возрасте до 40 лет, из них 55,3 % имеют степени кандидатов наук и 1,4 % – докторов наук. Средний возраст ППС составляет 47,3 года. Среднемесячная заработная плата ППС в 2016 году составила 46,6 тыс. руб.

С целью формирования высококвалифицированных кадров, конкурентоспособных и востребованных на рынке труда университет активно привлекает к учебному процессу (чтение лекций, проведение практических занятий, лабораторных работ, проведение консультаций и



руководство курсовыми работами/проектами и выпускными квалификационными работами, участие в работе государственных экзаменационных комиссий в качестве членов и председателей) специалистов предприятий, организаций, научных работников. Доля специалистов предприятий (внешних совместителей) в составе ППС составляет 24 %.

Основными стратегическими партнерами университета являются ПАО «Уфимское моторостроительное производственное объединение» (ПАО «УМПО»), АО «Государственное машиностроительное конструкторское бюро «Радуга» им. А. Я. Березняка, Государственный ракетный центр им. академика В. П. Макеева, АО «Уфимское приборостроительное производственное объединение», ОАО «Кумертауское авиационное производственное предприятие», АО НПП «Мотор», АО НПП «Молния», АО УАП «Гидравлика», ОАО НИИТ (Институт технологии и организации производства), ОАО БЭСК и ООО БГК и многие другие. Совместно с ними университет осуществляет учебную, научную, научно-техническую и инновационную деятельности, что подтверждается заключенными генеральными соглашениями, договорами о сотрудничестве. Развитие этих предприятий, внедрение в производство современной техники и технологий, а также устаревание имеющихся кадров предприятия, отсутствие у них необходимых профессиональных компетенций, соответствующих современным требованиям развития производства, приводит к постоянному возрастанию потребностей предприятий в квалифицированных специалистах. Одной из форм сотрудничества университета с работодателями, играющей немаловажную роль в формировании у студентов профессиональных компетенций, является производственная практика.

Университет постоянно ведет целенаправленную работу по расширению сотрудничества с предприятиями, организациями, научными центрами, малым и средним бизнесом на постоянной долгосрочной основе.

Взаимодействие университета с предприятиями заключается также в совместной подготовке научно-методических и учебных материалов; предоставлении площадей и оборудования для проведения практических и лабораторных работ; содействию студенческим научно-исследовательским работам и в материальных, и в финансовых вопросах; заключении хозяйственных договоров на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы; осуществлении целевой подготовки студентов; создании на предприятиях базовых кафедр. ПАО «Уфимское моторостроительное производственное объединение», ОАО «БЭСК», ПАО АНК «Башнефть» учредили именные стипендии для студентов УГАТУ, активно занимающихся научной деятельностью по тематике предприятия и имеющих хорошие и отличные успехи в учебе. Ежегодно более 200 студентов являются получателями именных и специальных стипендий Президента и Правительства РФ, Президента и Правительства РФ по

приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики, стипендии Главы Республики Башкортостан, стипендии Ученого Совета, стипендии им.Р.Р.Мавлютова, стипендии «Альфа-Шанс» от ОА «Альфа-Банк», дополнительные стипендии от предприятий в рамках проекта «Новые кадры для ОПК».

В целях дальнейшего совершенствования трудоустройства выпускников, организации производственных практик и улучшения качества подготовки специалистов в университете сложилась определенная система взаимодействия с ведущими базовыми предприятиями – работодателями.

Ежегодно два раза (в ноябре и апреле) проводятся Дни карьеры, в которых участвуют до 60-70 предприятий из Уфы, РБ и регионов Российской Федерации. В рамках Дней Карьеры проводятся ярмарки вакансий, презентации предприятий – участников, мастер-классы кадровых агентств и кадровых служб предприятий, совещания представителей предприятий и руководителей департамента образования и выпускающих кафедр, направленные на совершенствование подготовки специалистов и улучшение взаимодействия предприятий с университетом.

С 2015 г. в университете организуются Дни УМПО – ведущего партнера и работодателя. В рамках данного мероприятия проходят встречи главных специалистов всех основных служб ПАО «УМПО» со студентами и преподавателями УГАТУ, организовываются форсайт-сессия «Перспективы взаимодействия работодателя и студента», бизнес-игра «Карьерный компас», квест «Командообразование», мастер-классы.

Ежегодно группа лучших студентов УГАТУ (25-30 чел.) в период летних и зимних каникул направляется в Москву с целью посещения, знакомства с предприятиями и установления взаимовыгодных контактов с ведущими аэрокосмическими предприятиями и научными центрами России.

Только за последние 3 года делегации УГАТУ посетили ПАО «Туполев», ОКБ Сухого, ОАО «Камов», ОАО ЛИИ им. М. Громова, АО ГосМКБ «Радуга» им. А.Я. Березняка, НПО им. С.А. Лавочкина, ОАО ЭМЗ им. В.М. Мясищева, ЦПК им. Ю.А. Гагарина, Центр управления полетами, НПО «Энергия» им. С.П. Королева. Результатом подобных контактов становится обоюдоинтересное партнерство: студенты УГАТУ получают приглашения для прохождения производственных и преддипломных практик, получают приглашения по трудоустройству.

Также в университете успешно реализуется программа «Промышленный туризм», направленная на углубление контактов между УГАТУ и работодателями. Студенты УГАТУ имеют возможность посетить предприятия, расположенные не только на территории Уфы, Республики Башкортостан, но и за ее пределами.

### 3. Научно-исследовательская деятельность

УГАТУ – крупный учебно-научно-инновационный комплекс, ведущий вуз, осуществляющий подготовку кадров и проводящий фундаментальные, прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области авиадвигателестроения, инфокоммуникаций и других высокотехнологичных отраслей Республики Башкортостан и России в целом.

К основным научным направлениям УГАТУ относятся:

- конструирование, автоматизированное проектирование, прочность и долговечность элементов и узлов двигателей ЛА и энергетических установок;
- наукоемкие технологии в машино- и приборостроении;
- проблемы физического металловедения перспективных материалов;
- информатика, управление в технических системах, автоматизированные системы и вычислительная техника;
- информационно-измерительные технологии и средства контроля и автоматизации;
- фундаментальные и прикладные проблемы механики деформируемых тел и конструкций;
- математическая физика, групповой анализ дифференциальных уравнений;
- физика конденсированного состояния вещества;
- экономика, менеджмент, коммерция, финансы;
- охрана окружающей среды и экология человека;
- социальное развитие общества;
- прикладные проблемы исследования операций;
- психолингвистические проблемы семантики слова и текста.

Инфраструктура научно-исследовательских подразделений включает: 7 НИИ, 43 учебно-научных и научно-исследовательских лабораторий, 4 совместных научно-исследовательских (производственных) лабораторий (комплексов), 14 научно-образовательных центров, центр коллективного пользования «Нанотех» и лабораторно-испытательный комплекс «Аэропорт». Все это позволяет университету проводить весь цикл разработок, от фундаментальных исследований до опытно-конструкторских работ.

Стратегическими партнерами университета в области фундаментальных и поисковых исследований являются Институт проблем сверхпластичности металлов, ФГУП «ВИАМ», Институт механики УНЦ РАН, Институт математики с ВЦ УНЦ РАН, Институт общей химии УНЦ РАН, Институт металлургии РАН, Институт проблем управления РАН, Институт машиноведения им. А.А. Благонравова РАН, РФЯЦ-ВНИИЭФ и др.

Совместно со стратегическими партнерами ПАО «УМПО», ООО «Газпром трансгаз Уфа», ОАО «Государственное машиностроительное конструкторское бюро «Радуга» им. А.Я. Березняка, ПАО «Гуполев», АО «Государственный ракетный центр им. академика В.П. Макеева», АО «Уфимское приборостроительное производственное объединение», АО «Кумертауское авиационное производственное предприятие», АО НПП «Молния», АО УАП «Гидравлика», ОАО НИИТ (Институт технологии и организации производства), АО «Уфимское агрегатное производственное объединение», ФГУП «Приборостроительный завод», ФГУП «ЦСКБ-Прогресс», ФГУП ЦЭНКИ, НИЦ CALS-технологий и др., а также по их заказам университет проводит прикладные исследования и опытно-конструкторские работы в области проектирования, производства и эксплуатации продукции авиадвигателестроения, транспорта энергоресурсов и смежных производств и областей экономики. Большинство из них входит в состав учебно-научно-инновационного комплекса УГАТУ.

Университетом заключены договора о сотрудничестве и налажены связи с ведущими российскими и зарубежными компаниями, научно-образовательными центрами в области авиадвигателестроения (ОАО «Управляющая компания «Объединённая двигателестроительная корпорация» (ОДК)), авиации и космонавтики (DLR, ФКА «Роскосмос»), инфокоммуникаций (Cisco Systems, Actel Corporation, Avara Technologies и др.). Договора о сотрудничестве заключены со всеми предприятиями-заказчиками специалистов и с ведущими техническими вузами РФ (СГАУ, МИСиС, МГТУ (МАИ), ПГТУ, КГТУ и др.).

Сложившаяся в университете (в том числе, в результате выполнения инновационной образовательной программы) система подготовки кадров и проведения научных исследований позволяет выделить приоритетное направление развития (ПНР): *Высокие технологии и профессиональные кадры для авиадвигателестроения.*

Выбор ПНР обусловлен необходимостью модернизации экономики России и региона, обеспечения ее необходимыми профессиональными кадрами с учетом темпов их обновления и прогнозируемыми структурными преобразованиями в науке и экономике.

Основные технологии, развиваемые в рамках ПНР:

- Технологии создания и обработки новых материалов.
- Технологии проектирования и эксплуатации изделий и систем управления.
- Технологии инфокоммуникаций.
- Технологии суперкомпьютерного моделирования.

Для реализации приоритетного направления развития университета определены следующие мероприятия:

1. Развитие и повышение эффективности фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований, по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий Российской Федерации

и в соответствии со Стратегией развития науки и инноваций в Российской Федерации, как основы создания междисциплинарных компетенций и трансфера знаний в новые технологии, в том числе:

- создание современной инфраструктуры университета для проведения фундаментальных, поисковых и прикладных исследований по ПНР Университета, разработка и внедрение на их основе перспективных технологий и наукоемкой продукции;
- реализация экспертных функций путем создания на базе университета регионального центра техносферной, информационной и экономической экспертизы, сертификации и безопасности;
- повышение публикационной активности научно-педагогических работников университета в высокорейтинговых научных изданиях;
- активное участие в разработке и реализации программ национальных технологических платформ, Ассоциации инновационных регионов России, республиканских центров кластерного развития, центров компетенций и т.п.;
- формирование механизмов привлечения к совместной работе ведущих российских и зарубежных научных школ для расширения международного сотрудничества, академической мобильности и интеграции в мировое научное сообщество;

## 2. Развитие кадрового потенциала университета, включая:

- создание условий для профессионального и личностного роста, реализация системы стимулирования молодых ученых, преподавателей и специалистов университета;
- создание условий для привлечения молодых специалистов, научно-педагогических работников и обеспечение преемственности поколений в науке и образовании;
- повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических и управленческих работников университета;
- повышение эффективности работы аспирантуры и докторантуры;
- привлечение ученых мирового уровня для освоения передового международного опыта, а также специалистов из сферы высокотехнологичного бизнеса.

3. Развитие инновационного потенциала Университета для формирования профессиональных компетенций выпускников в области коммерциализации результатов научных исследований, в том числе:

- разработка и развитие системы выявления, стимулирования и подготовки к инновационно-технологическому бизнесу лиц с предпринимательскими способностями среди студентов, магистрантов и молодых ученых;
- совершенствование системы управления интеллектуальной собственностью, системы защиты и использования результатов интеллектуальной деятельности университета;

- формирование системы проектного управления для наполнения инновационного портфеля университета;
- развитие инновационного пояса университета путем создания и развития малых инновационных предприятий, межвузовского инновационного бизнес-инкубатора, технопарков, студенческих конструкторско-технологических бюро, осуществляющих внедрение, продвижение и коммерциализацию научно-технических разработок;
- создание эффективной системы взаимодействия с ведущими инновационными центрами.

Выполненный объем НИОКР в 2016 г. составил 320,697 млн. руб., из них:

- средства Минобрнауки РФ – 61,648 млн. руб.;
- средства бюджета субъектов РФ – 1,24 млн. руб.;
- средства РФФИ, РГНФ, РНФ – 78,155 млн руб.;
- иностранные источники (зарубежные контракты) – 0,155 млн. руб.;
- договора с российскими хозяйствующими субъектами – 173,499 млн. руб.

По результатам реализации университетом в рамках Национального проекта «Образование» Инновационной образовательной программы подготовки кадров в области информационных технологий проектирования, производства и эксплуатации сложных технических объектов, были созданы 7 учебно-научно-инновационных центров (УНИЦ):

- Гидропневмоавтоматика;
- Проектирование и эксплуатация двигателей и энергоустановок;
- Проектирование и эксплуатация мехатронных станочных систем;
- ERP-системы в управлении производством;
- Высокие технологии в двигателестроении;
- Компьютерное моделирование с применением суперкомпьютерных технологий;
- Проектирование и эксплуатация оптических межспутниковых коммуникаций.

Созданные УНИЦ интегрируют научную и образовательную деятельность ряда кафедр, факультетов и НИИ УГАТУ. Инфраструктура УНИЦ используется в учебном процессе для проведения лабораторных и практических занятий, при выполнении студентами, магистрантами и аспирантами научных исследований.

В университете работает Центр коллективного пользования «Нанотех». В рамках выполнения работ «Обеспечение проведения научных исследований» по госзаданию ВУЗам молодые ученые и специалисты получили возможность выполнения научных исследований на уникальном современном оборудовании с использованием современных технических и информационных средств. Результаты научных исследований используются

и при осуществлении учебного процесса, что позволяет активизировать научный и педагогический потенциал университета.

В рамках организации эффективной научно-исследовательской работы студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых университета, а также активизации их инновационной деятельности в рамках разработки научно-технических проектов, отделом по работе с молодыми учеными совместно с Советом молодых ученых университета в течении 2016 года были проведены следующие мероприятия:

- «Неделя науки» с 21.03.2016 по 22.04.2016 – включающая студенческую научно-техническую конференцию (45 секций, более 5000 участников), олимпиады, конкурсы рефератов и студенческих работ.

- Всероссийская молодежная научно-техническая конференция «Мавлютовские чтения» –25.10.2016 – 27.10.2016 года, количество секций (48 секций, более 1000 участников).

- Участие в конференции «Будущее машиностроения России», прошедшей в МГТУ им. Баумана в октябре 2016 года, (представлено 2 инновационных проекта, которые отмечены дипломами победителей и денежными призами).

- Проведен полуфинал УГАТУ конкурса по программе «УМНИК». Общее количество проектов, подготовленных и представленных к полуфиналу – более 30, количество проектов, прошедших на этап финала РБ –17 проектов.

- Участие в шестом международном молодежном промышленном форуме «Инженеры будущего» (8 по 18 июля 2016 года), проводимом Союзом Машиностроителей России. Делегация от университета в составе 5 человек: 4 участника и 1 спикер, 3 участника выступили со своими инновационными проектами, 2 из них стали победителями и награждены дипломами.

16 сентября 2016 года в университете проведен Фестиваль науки (совместно с Советом молодых ученых, волонтерским центром УГАТУ и отделом довузовской подготовки и работы с абитуриентами). Количество участников – более 500 человек, количество волонтеров – 17, количество отдельных мероприятий в рамках экскурсий – более 20. Мероприятия фестиваля посетили школьники из учебных заведений Уфы и городов республики.

Совместно с управлением научно-исследовательских работ в рамках Российского промышленного форума, проходящего в Уфе с 24 по 26 февраля 2016, было организовано участие в выставке проектов, участие в конкурсе студенческих работ.

Обучающиеся нашего университета приняли участие в 6 форумах: 4 всероссийских и 2 международных; 5 конференциях, 6 олимпиадах.

Университетом издается 3 журнала, из которых 2 журнала входят в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий.

Ученые УГАТУ принимают активное участие в международных и всероссийских конференциях.

В 2016 году было подано 63 заявки на изобретения и полезные модели, получено 54 патента на изобретения и полезные модели, зарегистрировано 100 программы для ЭВМ и баз данных и 1 свидетельство на регистрацию топологии интегральной микросхемы.

Научными сотрудниками и специалистами университета издано 54 монографии, 121 учебников и учебных пособий, опубликовано 3155 статей в зарубежных и российских изданиях, в том числе 707 в журналах ВАК, с совокупным импакт-фактором 186,24, принято участие в 597 конференциях, в том числе в 359 международных.

Количество публикаций в изданиях, включенных в Российский индекс научного цитирования, составило 954, в изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science – 103, в базе Scopus – 181.

Активно участвовали в творческом процессе и студенты университета.

По результатам конкурсов «Лучший дипломный проект на уровне изобретения» и «Лучшая программа для ЭВМ, созданная при дипломном проектировании», в 2016 году были отмечены и премированы 32 студента. В кабинете патентных исследований, оснащенном современными средствами поиска патентной информации, студентам прививают навыки патентных исследований, обучают основам патентования, охраны интеллектуальной собственности. Всего за отчетный период в кабинете были обслужены 1720 студентов.

Большое значение в информировании и продвижении результатов научно-исследовательской деятельности имеет участие вуза в выставках. В отчетном периоде университет принял участие в 16 выставках, в том числе 7 международных, на которых было представлено 79 разработок.

Университет выступил соорганизатором всероссийской молодежной научно-практической конференции «Региональные программы и проекты в области интеллектуальной собственности глазами молодежи», проходившей 18 апреля 2016 года в Конгресс-холле в (г.Уфа).

Организаторами мероприятия выступали Комитет Совета Федерации по науке, образованию и культуре, Правительство Республики Башкортостан, Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент), Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС), Российская государственная академия интеллектуальной собственности (РГАИС) и др.

Пять проектов УГАТУ были удостоены наград от:

- Федеральной службы по интеллектуальной собственности;
- Министерства промышленности и торговли РФ;
- Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский фонд фундаментальных исследований»;
- Научно-технического центра публичного акционерного общества «Объединенная авиастроительная корпорация».



#### **4. Международная деятельность**

В настоящее время в университет обучается 171 иностранный студент, 10 аспирантов и 32 слушателя подготовительного отделения из 42 стран мира, в 2016 году выпустилось 9 иностранных студентов, 4 из которых остались на обучение в магистратуре УГАТУ.

Международное сотрудничество является неотъемлемой частью деятельности УГАТУ. Университет поддерживает устойчивые связи более чем с 40 университетами мира, уделяет большое внимание дальнейшему развитию отношений с зарубежными университетами и научными центрами, расширению возможностей научно-образовательных обменов. В течение 2016 года университет посетило более 15 официальных иностранных делегаций (всего более 30 человек).

За 2016 год было подписано 9 соглашений:

1. Технологический университет Лаппеэнранта (Финляндия);
2. Белорусская государственная академия авиации (Белоруссия);
3. Кыргызский государственный технический университет им.Исхака Раззакова (Киргизия);
4. Договор о вхождении в Российско-Кыргызский консорциум технических университетов;
5. Белорусский государственный экономический университет (Белоруссия);
6. Центр международных программ Министерства образования и науки Республики Таджикистан (Таджикистан);
7. Финансово-экономический институт Таджикистана (Таджикистан);
8. Ланьчжоуский технологический университет (КНР);
9. Островский технический университет (Чешская Республика).

В настоящее время университетом подписаны договора о сотрудничестве с 48 университетами мира.

Были собраны и представлены данные для участия УГАТУ в международных рейтингах (Thomson Reuters, QS). На страницах этих рейтингов в Интернете появился профиль УГАТУ.

В Шанхайском глобальном рейтинге по предметным областям за 2016 год (материаловедение) университет занял 401-600 совместно с МГУ им.М.В.Ломоносова.

В мировом рейтинге QS / Emerging Europe & Central Asia университет занял 150 место.

В мировом репутационном рейтинге Round University Ranking 393 место и вошли в бронзовую лигу (среди университетов России 12 место из 23).

Организационное и информационно-методическое обеспечение международной деятельности осуществляет отдел международного образования.

## **Участие в международных образовательных и научных программах**

В октябре 2011 года университет стал членом Европейской ассоциации аэрокосмических университетов PEGASUS. Согласно своей миссии PEGASUS стремится не только укрепить сотрудничество между его членами-организациями, но и установить конструктивные отношения с другими учреждениями высших учебных заведений, которые, несмотря на то что не находится в ЕС, имеют очень важное значение для аэрокосмической промышленности в мире.

В 2015/2016 учебном году УГАТУ участвовал в 32 международных конференциях, и был организатором 4 проходивших за рубежом конференций.

В 2016 году УГАТУ вошел в состав Российско-Киргизского консорциума технических университетов и подписал договор о реализации сетевого взаимодействия по программе двойных дипломов; участвовал в выставочных днях для российских вузов в Казахстане и Таджикистане.

В 2016/2017 учебном году 4 студента факультета защиты в чрезвычайных ситуациях выиграли стипендию Президента Российской Федерации на обучение за рубежом (для прохождения включенного обучения в Италии).

В течение 2016 года включенное обучение за рубежом (не менее семестра) прошли 6 аспирантов и 10 студентов университета: Швеция – 1 аспирант (программа Erasmus+), Испания – 1 аспирант и 2 студента (программа ErasmusKA107), Австрия – 1 студент (программа Erasmus+), Италия – 4 аспиранта и 6 студентов (программа Erasmus Multic), Германия – 1 студент (стипендия Агрикола).

Прошли зарубежную стажировку: в Австрии – 1 преподаватель (программа Erasmus+), в Германии – 1 преподаватель и 4 студента (языковая стажировка в ТУ Дрездена), в Испании – 2 сотрудника (программа Erasmus+KA107), в КНР – 2 преподавателя, в Беларуси – 3 преподавателя.

Два студента 3 курса факультета информатики и робототехники проходили производственную практику в компании Cloud and Heat Tech (Германия, город Дрезден), руководителями проекта с немецкой стороны были сотрудники и преподаватели факультета информатики Технического университета Дрездена.

С Техническим университетом Дрездена был подготовлен совместный проект в рамках программы академической мобильности DAAD направления East Partnership, проект получил финансовую поддержку, что дает возможность в ближайшие три года участвовать в мероприятиях данных программ мобильности.

Выпускник кафедры вычислительной математики и кибернетики в сентябре 2016 г. защитил диссертацию под руководством профессора факультета информатики Технического университета Дрездена.

При поддержке средств Erasmus Mundus Multic преподаватель кафедры вычислительной математики и кибернетики в ноябре 2016 г. работал в институте Business Intelligence Технического университета Дрездена с целью подготовки диссертации.

### **Мобильность научно-педагогических работников и студентов**

За 2016 год в университете было оформлено 30 приглашений на въезд сотрудникам иностранных организаций, а также оформлено более 35 программ пребывания иностранных делегаций в УГАТУ.

Ежегодной традицией стало участие в летней школе, организованной Нанкинским университетом Аэронавтики и Астронавтики (Китай), преподавателей университета (в 2015 году – 3, в 2016 – 2).

Число преподавателей и сотрудников УГАТУ, выезжавших за рубеж за период 2008-2016 г.г.

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
198	84	105	97	120	101	143	160	59

Число студентов и аспирантов УГАТУ, выезжавших за рубеж за период 2008-2016 г.г.

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
17	19	12	60	25	27	29	44	27

## **5. Внеучебная работа**

Воспитательная деятельность в УГАТУ осуществляется через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую деятельность студентов и систему внеучебной работы по различным направлениям.

Основные направления воспитательной работы:

- патриотическое и интернациональное воспитание студентов;
- нравственно-эстетическое воспитание;
- профессиональное воспитание;
- организация научно-исследовательской работы студентов;
- формирование культуры здорового образа жизни.

Воспитательная работа со студентами осуществляется в УГАТУ под руководством созданного при ректоре Совета по воспитательной работе. Совет координирует работу всех звеньев воспитательного процесса:

деканатов, отдела по воспитательной работе и творчеству молодежи, профкома студентов и аспирантов, Совета обучающихся, студенческого и спортивного клубов, студсоветов общежитий, центра профессиональной ориентации, Совета по НИРС, библиотеки, пресс-центра, санатория-профилактория.

Курирует воспитательную деятельность в вузе проректор по международному сотрудничеству, на уровне факультетов – деканы. Координацию всех задействованных в воспитательном процессе структурных подразделений осуществляет отдел по воспитательной работе и творчеству молодежи.

Важная роль в воспитательном процессе отводится кураторам студенческих академических групп, в задачи которых входит оказание помощи студентам младших курсов в период адаптации в университете, в решении жилищно-бытовых проблем, а также контроль текущей успеваемости, посещения занятий. В университете регулярно осуществляется проверка эффективности деятельности кураторов студенческих академических групп 1 и 2 курсов, проводятся семинары для кураторов. В помощь им разработана «Рабочая тетрадь куратора».

Военно-патриотическое воспитание студентов осуществляется под руководством офицеров учебного военного центра и военной кафедры. В воспитательном процессе участвуют также совет ветеранов УГАТУ и первичное отделение ДОСААФ РФ, курирующее спортивно-технические секции.

Внеучебная работа студентов – это активная деятельность общественных объединений, способствующих формированию прогрессивного стиля мышления и служащих школой для дальнейшей карьеры. Это волонтерский центр УГАТУ, трудовой отряд «Спасатель», студенческое телевидение «Студент - TV», студенческий медиациентр "AviaLife", туристический клуб "Икар", студенческое научное общество, в рамках которого действуют студенческие научные кружки, дискуссионный клуб, студенческие конструкторские бюро.

В целях активизации научно-исследовательской деятельности студентов и повышения эффективности студенческих научных разработок в университете ежегодно проводится студенческая Неделя науки, Зимняя школа аспирантов «Актуальные проблемы науки и техники», Всероссийская молодёжная научная конференция «Мавлютовские чтения», Всероссийская олимпиада по авиации и воздухоплаванию, ежегодный конкурс на лучшую научно-исследовательскую работу в соответствии с основными научными направлениями университета. Студенты являются участниками ежегодных молодежных научных форумов «Селигер» и «Иволга». В вузе издается электронный и печатный вариант научного журнала «Молодёжный вестник УГАТУ».

На базе Дома студентов УГАТУ функционируют творческие кружки, театральная мастерская, имеющая звание Народного коллектива; здесь

проводятся различные конкурсы, концерты, фестивали студенческой самодеятельности. В университете регулярно проводятся выставки творческих работ (живопись, графика, фотографии) студентов и сотрудников. Традиционные мероприятия формируют корпоративную культуру университета, единое социокультурное пространство. УГАТУ имеет свою эмблему, знамя, гимн, а также флаги и эмблемы факультетов.

Работа спортивных секций (на базе спортклуба работает 25 секций по 28 видам спорта), организация летнего отдыха студентов в СОЛ «Авиатор», ежегодные традиционные спортивно-оздоровительные мероприятия (военно-спортивные эстафеты, спартакиады, конкурсы), профилактические акции (День борьбы с курением, со СПИДом, "Нет наркотикам"), конференции по ЗОЖ, проводимые в университете, способствуют формированию культуры здорового образа жизни.

Студенческое самоуправление университета представлено профкомом студентов и аспирантов, советом обучающихся, студсоветами общежитий, профбюро факультетов, старостатами факультетов. Проводятся конкурсы «Лучшая группа УГАТУ» и «Студенческий лидер». На базе СОЛ «Авиатор» проводится ежегодная летняя школа студенческого актива.

Информационное обеспечение учебно-воспитательного процесса осуществляется через газету «Авиатор», студенческие издания «Online» и факультетские газеты.

Ежегодно студенты УГАТУ являются участниками программ и форумов различного уровня.

На сегодняшний день одной из важнейших задач университета является умелая организация воспитательной работы, смысловое наполнение основных ценностных ориентиров воспитательной деятельности. В центре воспитательного процесса – студент, обладающий такими ценностями, как - созидание, общественное и личное благо, творчество, спорт, профессиональная компетентность и другие.

## **6. Материально-техническое и финансовое обеспечение университета**

Университет располагает необходимыми материально-техническими условиями для качественного проведения учебного процесса. Материально-техническое обеспечение включает необходимые учебные и вспомогательные площади для учебного процесса, достаточную инфраструктуру, обеспечение учебного процесса вычислительной и оргтехникой, достаточным количеством учебных материалов.

Материально-техническая база университета включает в себя:

- 25 учебно-лабораторных корпусов, из них: 14 корпусов образуют единый университетский кампус (ул.К.Маркса, 12), ТИР (Мингажева 158/2), один – на ул.Аксакова, 94, один – на ул. Ленина, 61;
- учебно-производственный корпус №1 (ул.Лесотехникума, 92/3);

- здание столовой и спортивных залов (входят в университетский кампус);
- 9 корпусов студенческих общежитий, образующих основу студенческого городка (ул. Мингажева, 158/2)
- студенческий клуб «Авиатор» (расположен на территории студенческого городка);
- лабораторно-испытательный комплекс на площадке «Аэропорт» (лабораторный корпус №2).

Общая площадь перечисленных сооружений составляет 184483 кв.м, из них 165659 кв.м – находится в оперативном управлении.

В одном из корпусов университетского кампуса расположена библиотека.

Одним из достоинств УГАТУ является тот факт, что образовательный кластер компактно расположен в одной части миллионного мегаполиса, а студенческий жилой кластер также компактно – на расстоянии около двух с половиной километров.

Учебный процесс полностью обеспечен необходимыми помещениями, которые оснащены современными техническими средствами. В учебных и учебно-лабораторных корпусах расположены лекционные и учебные аудитории, учебные и научно-исследовательские лаборатории, компьютерные классы.

Все помещения оборудованы соответствующей мебелью, досками, техническими средствами обучения, необходимым лабораторным оборудованием, что позволяет качественно осуществлять учебный процесс.

Университет располагает рядом уникальных объектов, используемых как в учебном процессе, так и при проведении НИР:

- центр коллективного пользования «Нанотех». Был создан в рамках выполнения в 2008-2011 гг. ФЦП «Развитие инфраструктуры nanoиндустрии»;
- центр прототипирования, создан при реализации университетом в 2007-2008 гг. «Инновационной образовательной программы подготовки кадров в области информационных технологий проектирования, производства и эксплуатации сложных технических объектов» в рамках Национального проекта «Образование»;
- лаборатория конструкций двигателей (музей авиационных двигателей);
- суперкомпьютер, запущен в 2007 году в рамках Национального проекта «Образование». Расчетная пиковая производительность суперкомпьютера составляет 19,86 ТФЛОПС, максимальная производительность согласно тесту LINPACK достигла 15,33 Тфлопс, т.е. 77,2% пиковой;
- центр приема и обработки космической информации, созданный также в рамках Национального проекта «Образование»

Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) головного вуза в общей стоимости оборудования составляет 13,72 %, по филиалам этот показатель составляет: в г. Ишимбае – 31,94 %, в г. Кумертау – 37,4 %, в г. Стерлитамаке – 46,1 %, в г. Туймазы – 39,78 %, в г. Нефтекамске – 46,78 %.

В социальную инфраструктуру УГАТУ входят объекты: студенческие общежития, студенческая поликлиника с одним здравпунктом, санаторий-профилакторий, спортивно-оздоровительный лагерь «Авиатор», спортивно-оздоровительный лагерь «Агидель», пункты общественного питания, спортивные сооружения, конференц-залы и актовые залы.

В состав студенческого городка университета входит девять корпусов общежитий (3573 места) и одно общежитие УАТ (558 мест). В каждом общежитии имеются спортивные комнаты, кухни самообслуживания, помещения для занятий, душевые, помещения для организации досуговых мероприятий. Оснащение общежитий отвечает санитарно-гигиеническим нормам. Они укомплектованы кадрами согласно штатному расписанию. На территории студенческого городка находятся медицинский пункт, санаторий-профилакторий, 3 продовольственных магазина, ателье проката, отделение Сберегательного банка России, 2 мастерских по ремонту обуви, прачечная, 2 парикмахерских салона, фотосалон. На территории студенческого городка работает филиал кафедры физического состояния: зал тяжелой атлетики, лыжная база, зал акробатики, стрелковый тир. В каждом корпусе общежития работает локальная вычислительная сеть с открытым доступом к локальной сети УГАТУ и услугам сети Интернет, к которой в настоящее время подключено более 1800 личных компьютеров студентов и аспирантов.

Обеспеченность местами в общежитии студентов обучающихся за счет средств федерального бюджета составляет 100%.

В университете имеется Дом студента площадью 7302 кв. м. со зрительным залом на 800 мест (расположен на ул. Аксакова, 94). В Доме студента проводятся культурно-массовые мероприятия для студентов и сотрудников университета, работают творческие коллективы.

Санаторий-профилакторий работает с 1968 года, в котором в настоящее время ежегодно оздоравливаются более 1500 студентов и около 150 преподавателей и сотрудников. Лечебная база соответствует потребностям в лечебно-профилактических мероприятиях студентов и сотрудников университета.

Университет имеет два студенческих спортивно-оздоровительных лагеря: «Авиатор» на берегу Павловского водохранилища и «Агидель» на берегу реки Белой. Ежегодно в них отдыхает более 1000 студентов и 500 сотрудников университета.

Для занятия спортом имеются спортивные залы, в которых студенты и сотрудники занимаются в 28 секциях. Достижения университета в спорте – чемпионы мира, Европы, мастера спорта международного класса и России. Принята и осуществляется комплексная программа «УГАТУ – ВУЗ здорового образа жизни». Для оценки функциональных резервов человека

используется инновационный аппаратно-программный комплекс «Истоки здоровья», который даст оценку функциональных резервов и методов здоровья человека.

Финансовое положение вуза характеризуется устойчивостью и стабильностью, развитием позитивных тенденций в развитии вуза, доминировавших на протяжении последних лет.

Основные требования к финансовой политике университета – долгосрочная сбалансированность доходов и расходов, повышение результативности бюджетных и внебюджетных расходов, их ориентация на выполнение стратегических задач университета, обеспечение прозрачности бюджетов всех уровней.

Основные направления использования финансовых ресурсов в период 2012 – 2016 гг. нацелены на повышение эффективности развития кадрового потенциала, модернизацию материально-технической базы для выполнения фундаментальных и прикладных научных исследований и образовательной деятельности по приоритетным направлениям развития, а также реконструкцию и строительство объектов социальной сферы.



## **7. Показатели деятельности университета и филиалов**

450008,

.12

/		
<b>1</b>		
1.1	( ) :	14008
1.1.1		10347
1.1.2	-	184
1.1.3		3477
1.2	( , ( ' ) : - ( ' )	187
1.2.1		157
1.2.2	-	0
1.2.3		30
1.3	( ) :	2508
1.3.1		2160
1.3.2	-	101
1.3.3		247
1.4	( )	57,1
1.5	( )	0
1.6	( )	67,31
1.7	( )- ( )	0
1.8	( )-	8

1.9	/ ( ), ( ),	%	345 / 14,92
1.10	( ), , ( ),	%	14,51
1.11	/ ( ), , ( ),	%	126 / 16,22
1.12	, ( - ) » . ( " " " ) » . ( " " " ) » . ( " " " ) " . " . ( " " " )		613 288 0 440 386 301
<b>2</b>	-		
21	Web of Science 100 -		167,4
22	Scopus 100 -		216,14
23	( - ) 100 -		592,39
24	, Web of Science, 100 -		12,87
25	, Scopus, 100 -		19,46
26	100 -		96,67
27	- , - ( - )	. .	236921,7
28	-	. .	240,08
29		%	12,68
210	, ( ),	%	98,01
211	) ( - ,	. .	187,44
212			0
213	, ,	%	0
214	/ - 40 , - - 30 , - 35 ,	%	250 / 22,62
215	- / - , ,	%	555,15 / 56,25
216	/ - , ,	%	157,55 / 15,96

	-		
217	/	(	%)
	-	»	20/76,92
		»	4,6/57,86
		»	0/0
		»	10,95/72,28
		»	5,4/72,97
		»	3,3/68,75
218	,	,	2
219	100	-	0
<b>3</b>			
31	/	( ) ( - )	%) 49/0,36
	( ) :		
31.1			%) 49/0,5
31.2	-		%) 0/0
31.3			%) 0/0
32	/	( ) ( ) :	%) 99/0,74
32.1			%) 87/0,89
32.2	-		%) 0/0
32.3			%) 12/0,35
33	/	( ) ( ) ( )	%) 1/0,03
34	/	( ) ( )	%) 11/0,36
35	/	( ) ( )	%) 11/0,11
36	( )		0
37	/	-	%) 0/0
38	/	( ) ( )	%) 7/3,74
	- }		
	- }		
39	/	( )	%) 2/1,07
	- }		

	- )		
3.10	,	. .	0
3.11	,	. .	5763,7
<b>4</b>	-		
4.1	( )	. .	1936738,5
4.2	( ) -	. .	1962,55
4.3	-	. .	756,83
4.4	( ) - ( )	%	-
<b>5</b>			
5.1	, , ( ), :	.	10,5
5.1.1		.	0
5.1.2		.	9,23
5.1.3	,	.	1,27
5.2	( )		0,39
5.3	( 5 )	%	13,72
5.4	( ) )		76,45
5.5	) 20 , (	%	0
5.6	/ ( ), , ( ),	%	3596 / 100

» . ( " . ) «

453213 . , . , 26

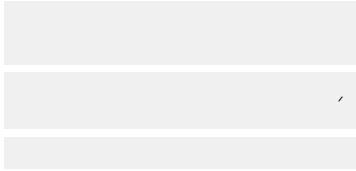
/			
<b>1</b>			
1.1	( ) :		440
1.1.1			102
1.1.2	-		13
1.1.3			325
1.2	( , ( ' ) : - ( ' )		0
1.2.1			0
1.2.2	-		0
1.2.3			0
1.3	( ) :		24
1.3.1			24
1.3.2	-		0
1.3.3			0
1.4	( )		0
1.5	( )		0
1.6	( )		0
1.7	( )- ( )		0
1.8	( )-		0

1.9	/ ( ), ( ),	%	0/0
1.10	( ), , ( ),	%	0
1.11	/ ( ), , ( ),	%	0/0
1.12	( - )		-
<b>2</b>	-		
21	Web of Science 100 -		-
22	Scopus 100 -		-
23	( - ) 100 -		-
24	Web of Science, 100 -		-
25	Scopus, 100 -		-
26	100 -		-
27	- , - ( - )	. .	435,6
28	-	. .	26,32
29		%	1,42
210	, ( ),	%	100
211	) ( - ,	. .	31,76
212			0
213	, ,	%	0
214	/ - 40 , - - 30 , - 35 ,	%	6 / 24
215	/ - , ,	%	10,65 / 64,35
216	/ - , ,	%	1,7 / 10,27
217	/ - ( , - , )	%	-
218	, ,		0
219	100 -		0
<b>3</b>			
31	/ ( )( ( - )), ( ), :	%	0/0





53	( 5 )	%	31,94
54	( )		310,67
55	) 20	%	0
56	/ ( ),	%	0/0



453300.

» . ( " . ) «

,22

/			
<b>1</b>			
1.1	( ) ,		613
1.1.1			240
1.1.2	-		46
1.1.3			327
1.2	( , ( ' ) , - ) , - ,		0
1.2.1			0
1.2.2	-		0
1.2.3			0
1.3	( ) ,		525
1.3.1			525
1.3.2	-		0
1.3.3			0
1.4	( ) ,		0
1.5	( ) ,		0
1.6	( ) ,		53,33
1.7	( ) - ( ) ,		0
1.8	( ) -		0

1.9	/ ( ), ( ),	%	20 / 57,14
1.10	( ), , ( ),	%	0
1.11	/ ( ), , ( ),	%	0 / 0
1.12	( - )		-
<b>2</b>	-		
21	Web of Science 100 -		-
22	Scopus 100 -		-
23	( - ) 100 -		-
24	Web of Science, 100 -		-
25	Scopus, 100 -		-
26	100 -		-
27	- , - ( - )	. .	82,5
28	-	. .	2,84
29		%	0,11
210	( ),	%	0
211	) ( - ,	. .	2,84
212			0
213		%	0
214	/ - 40 , - 30 , - 35 ,	%	4 / 15,38
215	/ - , ,	%	22 / 75,86
216	/ - , ,	%	1 / 3,45
217	/ - ( , - , )	%	-
218			0
219	100 -		0
<b>3</b>			
31	/ ( )( ( - )), ( ), :	%	0 / 0

3.1.1		%	0/0
3.1.2	-	%	0/0
3.1.3		%	0/0
3.2	/ ( ) , ( ) :	%	6/0,98
3.2.1		%	5/2,08
3.2.2	-	%	0/0
3.2.3		%	1/0,31
3.3	/ ( ) ( ) , ( )	%	0/0
3.4	/ ( ) , ( )	%	0/0
3.5	/ ( ) , ( )	%	0/0
3.6	( )		0
3.7	/ -	%	0/0
3.8	/ ( ) ( , , , , , ) - } - }	%	0/0
3.9	/ ( , , , , , ) - } - }	%	0/0
3.10	,	.	0
3.11	,	.	0
<b>4</b>	-		
4.1	( )	.	75857,6
4.2	( ) -	.	2615,78
4.3	-	.	609,78
4.4	( ) - ( )	%	-
<b>5</b>			
5.1	, ( ) , :	.	32,07
5.1.1		.	0
5.1.2		.	18,12
5.1.3	,	.	13,94
5.2	( )		0,65

53	( 5 )	%	37,4
54	( )		50,04
55	) 20 (	%	0
56	/ ( ), ( ),	%	30/100

453104

21

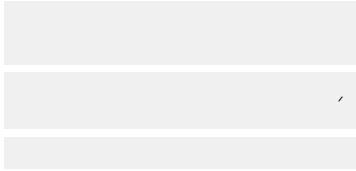
/			
<b>1</b>			
1.1	( ) :		386
1.1.1			134
1.1.2	-		0
1.1.3			252
1.2	( ) - ( ) :		0
1.2.1			0
1.2.2	-		0
1.2.3			0
1.3	( ) :		0
1.3.1			0
1.3.2	-		0
1.3.3			0
1.4	( )		0
1.5	( )		0
1.6	( )		0
1.7	( )- ( )		0
1.8	( )-		0

1.9	/ ( ), ( ),	%	0/0
1.10	( ), , , ( ),	%	0
1.11	/ ( ), , ( ),	%	0/0
1.12	( - )		-
<b>2</b>	-		
21	Web of Science 100 -		-
22	Scopus 100 -		-
23	( - ) 100 -		-
24	Web of Science, 100 -		-
25	Scopus, 100 -		-
26	100 -		-
27	- , - ( - )	. .	0
28	-	. .	0
29		%	0
210	( ),	%	0
211	) ( - ,	. .	0
212			0
213		%	0
214	/ - 40 , - - 30 , - 35 ,	%	4 / 25
215	/ - , ,	%	6,7 / 67,34
216	/ - , ,	%	0,8 / 8,04
217	/ - ( , - , )	%	-
218			0
219	100 -		0
<b>3</b>			
31	/ ( ) ( - ) , ( ), :	%	0/0

3.1.1		%	0/0
3.1.2	-	%	0/0
3.1.3		%	0/0
3.2	/ ( ) , ( ) :	%	0/0
3.2.1		%	0/0
3.2.2	-	%	0/0
3.2.3		%	0/0
3.3	/ ( ) ( ) , ( )	%	0/0
3.4	/ ( ) , ( )	%	0/0
3.5	/ ( ) , ( )	%	0/0
3.6	( ) , ( )		0
3.7	/ -	%	0/0
3.8	/ ( ) ( , , , , , ) - } - }	%	0/0
3.9	/ ( , , , , , ) - } - }	%	0/0
3.10	,	.	0
3.11	,	.	0
<b>4</b>	-		
4.1	( )	.	28910
4.2	( ) -	.	2905,53
4.3	-	.	961,78
4.4	( ) - ( )	%	-
<b>5</b>			
5.1	, , ( ) :	.	26,21
5.1.1		.	0
5.1.2		.	0
5.1.3	,	.	26,21
5.2	( )		0,52



53	( 5 )	%	46,1
54	( )		52,98
55	) 20	%	0
56	/ ( ),	%	0/0



452750,

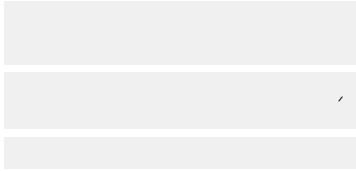
" . ( " " . ) "

/			
<b>1</b>			
1.1	( ) :		301
1.1.1			97
1.1.2	-		0
1.1.3			204
1.2	( , ( ' ) , - ) : - ( ' ) , - ,		0
1.2.1			0
1.2.2	-		0
1.2.3			0
1.3	( ) :		0
1.3.1			0
1.3.2	-		0
1.3.3			0
1.4	( )		0
1.5	( )		0
1.6	( )		0
1.7	( ) - ( )		0
1.8	( ) -		0

1.9	/ ( ), ( ),	%	0/0
1.10	( ), , , ( ),	%	0
1.11	/ ( ), , ( ),	%	0/0
1.12	( - )		-
<b>2</b>	-		
21	Web of Science 100 -		-
22	Scopus 100 -		-
23	( - ) 100 -		-
24	Web of Science, 100 -		-
25	Scopus, 100 -		-
26	100 -		-
27	- , - ( - )	. .	0
28	-	. .	0
29		%	0
210	( ),	%	0
211	) ( - ,	. .	0
212			0
213		%	0
214	/ - 40 , - - 30 , - 35 ,	%	1 / 8,33
215	/ - , ,	%	4,25 / 63,43
216	/ - , ,	%	0,75 / 11,19
217	/ - ( , - , )	%	-
218			0
219	100 -		0
<b>3</b>			
31	/ ( )( ( - )), ( ), :	%	0/0

3.1.1		%	0/0
3.1.2	-	%	0/0
3.1.3		%	0/0
3.2	/ ( ) , ( ) :	%	0/0
3.2.1		%	0/0
3.2.2	-	%	0/0
3.2.3		%	0/0
3.3	/ ( ) ( ) , ( )	%	0/0
3.4	/ ( ) , ( )	%	0/0
3.5	/ ( ) , ( )	%	0/0
3.6	( ) , ( )		0
3.7	/ -	%	0/0
3.8	/ ( ) ( , , , , , ) - } - }	%	0/0
3.9	/ ( , , , , , ) - } - }	%	0/0
3.10	,	.	0
3.11	,	.	0
<b>4</b>	-		
4.1	( )	.	1979,7
4.2	( ) -	.	2954,73
4.3	-	.	1171,81
4.4	( ) - ( )	%	-
<b>5</b>			
5.1	, ( ) :	.	51,82
5.1.1		.	0
5.1.2		.	0
5.1.3	,	.	51,82
5.2	( )		0,72

53	( 5 )	%	39,78
54	( )		263,11
55	) 20	%	0
56	/ ( ),	%	0/0



452683,

» . ( " " . ) «

.42

/			
<b>1</b>			
1.1	( ) :		288
1.1.1			116
1.1.2	-		0
1.1.3			172
1.2	( , ( ' ) , - ) : - ( ' ) , - ,		0
1.2.1			0
1.2.2	-		0
1.2.3			0
1.3	( ) :		0
1.3.1			0
1.3.2	-		0
1.3.3			0
1.4	( )		0
1.5	( )		0
1.6	( )		0
1.7	( ) - ( )		0
1.8	( ) -		0

1.9	/ ( ), ( ),	%	0/0
1.10	( ), , ( ),	%	0
1.11	/ ( ), , ( ),	%	0/0
1.12	( - )		-
<b>2</b>	-		
21	Web of Science 100 -		-
22	Scopus 100 -		-
23	( - ) 100 -		-
24	Web of Science, 100 -		-
25	Scopus, 100 -		-
26	100 -		-
27	- , - ( - )	. .	55
28	-	. .	5,61
29		%	0,2
210	, ( ),	%	100
211	) ( - ,	. .	5,61
212			0
213	, ,	%	0
214	/ - 40 , - - 30 , - 35 ,	%	1 / 5,56
215	/ - , ,	%	4,45 / 45,41
216	/ - , ,	%	0,5 / 5,1
217	/ - ( , - , )	%	-
218	, ,		0
219	100 -		0
<b>3</b>			
31	/ ( )( ( - )), ( ), :	%	0/0

3.1.1		%	0/0
3.1.2	-	%	0/0
3.1.3		%	0/0
3.2	/ ( ) , ( ) :	%	0/0
3.2.1		%	0/0
3.2.2	-	%	0/0
3.2.3		%	0/0
3.3	/ ( ) ( ) , ( )	%	0/0
3.4	/ ( ) , ( )	%	0/0
3.5	/ ( ) , ( )	%	0/0
3.6	( ) , ( )		0
3.7	/ -	%	0/0
3.8	/ ( ) ( , , , , , ) - } - }	%	0/0
3.9	/ ( , , , , , ) - } - }	%	0/0
3.10	,	.	0
3.11	,	.	0
<b>4</b>	-		
4.1	( )	.	26883,4
4.2	( ) -	.	2743,2
4.3	-	.	802,85
4.4	( ) - ( )	%	-
<b>5</b>			
5.1	, ( ) :	.	44,33
5.1.1		.	0
5.1.2		.	0
5.1.3	,	.	44,33
5.2	( )		0,65



53	( 5 )	%	46,78
54	( )		45,16
55	) 20	%	0
56	/ ( ),	%	97 / 100