

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»**

**О Т Ч Е Т**

О САМООБСЛЕДОВАНИИ ПО ИТОГАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В 2019 ГОДУ

Рязань, 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Введение. Общие сведения об образовательной организации .....	3
2.	Образовательная деятельность .....	5
2.1.	Прием студентов в 2019 г. ....	5
2.2.	Организация учебного процесса.....	5
2.3.	Дополнительное образование.....	7
2.4.	Методическое обеспечение учебного процесса .....	9
2.5.	Качество подготовки специалистов и качество знаний.....	10
2.6.	Кадровое обеспечение учебного процесса.....	11
3.	Научно-исследовательская деятельность.....	12
3.1.	Основные задачи и направления научной деятельности.....	12
3.2.	Выполнение научных исследований и разработок.....	14
3.3.	Перечень наиболее значимых научных исследований и разработок прикладного характера и экспериментальных разработок, результаты которых переданы в отрасли экономики .....	14
3.4.	Организация изобретательской и патентно-лицензионной работы ....	20
3.5.	Научно-исследовательская работа студентов.....	20
3.6.	Развитие материально-технической базы .....	21
3.7.	Результативность научных исследований и разработок в 2018 году...	22
4.	Международная деятельность.....	24
4.1.	Визиты иностранных делегаций .....	24
4.2.	Участие в международных конференциях .....	25
4.3.	Прохождение международных стажировок.....	26
4.4.	Экспорт образовательных услуг.....	26
5.	Внеучебная работа.....	28
6.	Материально-техническая база .....	41
7.	Финансовое обеспечение .....	45

## **1. Введение. Общие сведения об образовательной организации**

Полное наименование: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина».

Сокращенные наименования: ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет им. В. Ф. Уткина», ФГБОУ ВО «РГРТУ», РГРТУ.

Место нахождения: 390005, г. Рязань, ул. Гагарина, д.59/1.

Контактная информация: тел. (4912) 72-03-03, факс (4912) 92-22-15, эл. почта [rgrtu@rsreu.ru](mailto:rgrtu@rsreu.ru).

Университет создан постановлением Совета Министров СССР от 28 декабря 1951 г. № 5389-2346 как Рязанский радиотехнический институт, который приказом Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию от 28 октября 1993 г. № 298 переименован в Рязанскую государственную радиотехническую академию.

28 октября 2002 года Рязанская государственная радиотехническая академия внесена в Единый государственный реестр юридических лиц как государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанская государственная радиотехническая академия», которое приказом Федерального агентства по образованию от 2 марта 2006 г. № 115 переименовано в государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный радиотехнический университет».

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2011 г. № 1432 государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный радиотехнический университет» переименовано в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный радиотехнический университет».

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 августа 2011 г. № 2246 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный радиотехнический университет» реорганизовано в форме присоединения к нему Федерального государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Рязанский станкостроительный колледж».

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1524 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный радиотехнический университет» переименовано в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет».

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 15 мая 2018 г. № 215 «О структуре федеральных органов исполнительной власти» и распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 1293-р Университет передан в ведение Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Приказом Министерства науки и высшего образования от 01 апреля 2019 г. № 180 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет» переименовано в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В. Ф. Уткина».

За время своего существования вуз подготовил больше 60 тысяч специалистов и внес заметный вклад в развитие промышленности и науки страны. Среди наших выпускников руководители крупных предприятий и конструкторских бюро, академики, члены-корреспонденты РАН и других академий, герои социалистического труда.

Образовательная деятельность в университете ведется на основании лицензии серии 90ЛЮ1 № 0009930 (регистрационный номер 2823) от 13.05.2019 г., выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки бессрочно и свидетельства о государственной аккредитации серии 90А01 № 0003316 (регистрационный номер 3143) от 11.06.2019 г., выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки на срок до 07.11.2024 г.

В настоящее время контингент студентов университета составляет 3931 человека на очном отделении, 219 человек на очно-заочном отделении и 1464 человека на заочном отделении

Подготовка специалистов ведется по 7 специальностям, 25 направлениям бакалавриата, 19 направлениям магистратуры и 7 направлениям подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

В структуре университета пять факультетов очного обучения, институт дополнительного образования, действует Президентская программа подготовки кадров. С 1 сентября 2019 г учебный военный центр и военная кафедра преобразованы в единое структурное подразделение при РГРТУ – военный учебный центр. В университете 29 кафедр, из них 2 базовых кафедры.

Учебный процесс ведут 539 штатных преподавателей, среди которых 67 докторов наук (12 %) и 301 кандидат наук (56 %). Преподавателей со степенями и званиями 68 %.

Из 29 кафедр 18 возглавляются докторами наук, профессорами. Подавляющее большинство преподавателей выпускающих кафедр имеют ученые степени и звания, большинство преподавателей общенаучных кафедр имеют базовое образование.

В университете 40 научных руководителей, в том числе 32 доктора наук, ведут подготовку аспирантов. В университете 96 аспирантов, в том числе 86 по очной форме обучения.

В университете действует 4 диссертационных совета.

Штатными сотрудниками университета за 2019 год защищено 2 докторских и 2 кандидатских диссертации.

В университете работают подготовительные курсы, городская школа программистов, школа робототехники для детей.

В 2012 году к университету присоединен Рязанский станкостроительный колледж, в котором ведется подготовка студентов по 8 специальностям среднего профессионального образования. В настоящее время контингент колледжа составляет 608 чел. на очном отделении и 118 чел. на заочном отделении. Количество штатных педагогических работников (преподаватели, мастера производственного обучения, методист, руководитель физвоспитания, воспитатель) – 40 человек, из них высшую квалификационную категорию имеют 16 педагогических работников (40,0 %), первую квалификационную категорию – 11 педагогических работников (27,5 %). Количество преподавателей, работающих на условиях договоров гражданско-правового характера – 4 человека.

Университет имеет пять учебных корпусов, шесть студенческих общежитий, корпус столовой, плавательный бассейн, открытые спортивные площадки и стадион. На территории общежитий действует санаторий-профилакторий. В 30 километрах от Рязани находится спортивно-оздоровительный лагерь РГРТУ.

## 2. Образовательная деятельность

### 2.1. Прием студентов в 2019 г.

В соответствии с порядком приема в высшие учебные заведения в РГРТУ в 2019 году было зачислено:

по очной форме обучения:

бакалавров - 533 человек на бюджет и 154 человек на места с оплатой стоимости обучения;

специалистов - 137 человек на бюджет и 66 человека на места с оплатой стоимости обучения;

магистров - 220 человека на бюджет и 1 человек на места с оплатой стоимости обучения;

аспирантов - 17 человека на бюджет и 7 человек на места с оплатой стоимости обучения;

по очно-заочной форме обучения: бакалавров и специалистов - 10 человек бюджет и 38 человек на места с оплатой стоимости обучения; магистров - 15 человек бюджет;

по заочной форме обучения: бакалавров и специалистов - 49 человек на бюджет и 180 человека на места с оплатой стоимости обучения; магистров - 8 человек бюджет и 78 человек на места с оплатой стоимости обучения; аспирантов – 3 человека на места с оплатой стоимости обучения.

По целевому набору по всем формам обучения зачислено 163 абитуриентов по программам подготовки бакалавров, специалистов, программам магистратуры и программам аспирантуры, из них 100% по направлениям от предприятий ОПК. Кроме того, 75 человек из них зачислены в военный учебный центр на специальность «Радиоэлектронные системы и комплексы».

В 2019 г. зачисление абитуриентов на специальности СПО проводилось по очной и заочной формам обучения, на места в рамках КЦП и на места с оплатой стоимости обучения. На бюджетные места было зачислено 110 человек (95 – на очную форму обучения и 15 – на заочную форму обучения), на места с оплатой стоимости обучения – 158 человек (141 – на очную форму обучения и 17 – на заочную форму обучения).

### 2.2. Организация учебного процесса

Учебный процесс в университете проводится в строгом соответствии с учебными графиками, разработанными на основании действующих учебных планов.

Подготовка специалистов ведется по образовательным программам среднего профессионального образования и высшего образования: бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры. Подготовка в университете ведется по следующим направлениям и специальностям:

№ п/п	Направление подготовки, специальность	Код
<b>Бакалавриат</b>		
1	Прикладная математика и информатика	01.03.02
2	Математика и компьютерные науки	02.03.01
3	Математическое обеспечение и администрирование информационных систем	02.03.03
4	Информатика и вычислительная техника	09.03.01
5	Информационные системы и технологии	09.03.02
6	Прикладная информатика	09.03.03

<b>№ п/п</b>	<b>Направление подготовки, специальность</b>	<b>Код</b>
7	Программная инженерия	09.03.04
8	Радиотехника	11.03.01
9	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	11.03.02
10	Конструирование и технология электронных средств	11.03.03
11	Электроника и нанoeлектроника	11.03.04
12	Приборостроение	12.03.01
13	Биотехнические системы и технологии	12.03.04
14	Электроэнергетика и электротехника	13.03.02
15	Автоматизация технологических процессов и производств	15.03.04
16	Мехатроника и робототехника	15.03.06
17	Химические технологии	18.03.01
18	Стандартизация и метрология	27.03.01
19	Управление качеством	27.03.02
20	Управление в технических системах	27.03.04
21	Экономика	38.03.01
22	Менеджмент	38.03.02
23	Управление персоналом	38.03.03
24	Государственное и муниципальное управление	38.03.04
25	Бизнес информатика	38.03.05
<b>Специалитет</b>		
1	Компьютерная безопасность	10.05.01
2	Информационная безопасность автоматизированных систем	10.05.03
3	Радиоэлектронные системы и комплексы	11.05.01
4	Проектирование технологических машин и комплексов	15.05.01
5	Экономическая безопасность	38.05.01
6	Графика	54.05.03
<b>Магистратура</b>		
1	Математическое обеспечение и администрирование информационных систем	02.04.03
2	Информатика и вычислительная техника	09.04.01
3	Информационные системы и технологии	09.04.02
4	Прикладная информатика	09.04.03
5	Программная инженерия	09.04.04
6	Радиотехника	11.04.01
7	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	11.04.02
8	Конструирование и технология электронных средств	11.04.03
9	Электроника и нанoeлектроника	11.04.04
10	Приборостроение	12.04.01
11	Биотехнические системы и технологии	12.04.04
12	Электроэнергетика и электротехника	13.04.02
13	Автоматизация технологических процессов и производств	15.04.04
14	Химическая технология	18.04.01
15	Стандартизация и метрология	27.04.01
16	Управление в технических системах	27.04.04
<b>Аспирантура</b>		
1	Компьютерные и информационные науки	02.06.01
2	Физика и астрономия	03.06.01

№ п/п	Направление подготовки, специальность	Код
3	Информатика и вычислительная техника	09.06.01
4	Электроника, радиотехника и системы связи	11.06.01
5	Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	12.06.01
6	Электро- и теплотехника	13.06.01
7	Управление в технических системах	27.06.01
<b>Программы СПО</b>		
1	Программирование в компьютерных системах	09.02.03
2	Информационные системы (по отраслям)	09.02.04
3	Информационные системы и программирование	09.02.07
4	Технология машиностроения	15.02.08
5	Технология металлообрабатывающего производства	15.02.15
6	Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)	38.02.01
7	Коммерция (по отраслям)	38.02.04
8	Банковское дело	38.02.07

### 2.3. Дополнительное образование

Университет проводит переподготовку и повышение квалификации кадров в Институте дополнительного образования (ИДО) созданном в РГРТУ решением ученого совета от 22 февраля 2019 г.

Руководство вуза ставит перед ИДО серьезную задачу – поднять дополнительное образование на новый качественный уровень.

В 2019 году главными задачами ИДО РГРТУ являлись:

1) реализация дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) и профессиональных (повышение квалификации, профессиональная переподготовка) программ, оказание дополнительных образовательных, информационно-консультационных услуг в соответствии с действующей лицензией и Уставом Университета.

2) организация постоянно действующей системы повышения квалификации научных и педагогических работников Университета.

3) осуществление деятельности по развитию целостной многоуровневой системы дополнительного образования в регионе.

В 2019 году было реализовано 65 образовательных программ по дополнительному образованию: 57 программ повышения квалификации, 4 программы профессиональной переподготовки, 3 программы переподготовки рабочих и 1 программа профессионального образования. Реализацию этих программ проводили 7 подразделений вуза и РССК.

Доход от коммерческого обучения по дополнительным профессиональным программам университета в 2019 году составил 6 932 тыс. руб. В РССК доход от обучения по дополнительным профессиональным программам составил 1 160 тыс. руб.

Число слушателей, прошедших обучение в РГРТУ по программам дополнительного образования составило за отчетный период 570 человек, в том числе повышение квалификации – 317 человек, профессиональная переподготовка – 42 человека, профессиональная переподготовка рабочих – 16 человек, профессиональное обучение – 195 человек.

Дополнительное профессиональное образование осуществляется посредством реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации (с выдачей удостоверения), профессиональной переподготовки (с выдачей диплома), профессиональной переподготовки рабочих (с выдачей свидетельства о рабочей профессии)

и профессионального обучения безработным гражданином (с выдачей сертификата о прослушивании курса).

Реализация программы повышения квалификации направлена на совершенствование и(или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и(или) повышения профессионального уровня к рамках имеющейся квалификации.

Реализация программы профессиональной переподготовки направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.

В настоящее время ведется работа по активизации деятельности кафедр технического профиля в освоении программ дополнительного профессионального образования по заказам предприятий г. Рязани и области. Совместно с предприятиями Рязанской области разработать программу и принять участие в конкурсе Фонда инфраструктурных и образовательных программ АО «РОСНАНО» на субсидирование образовательных программ.

В 2019 г. в ИДО РГРТУ проводилась подготовка слушателей по следующим программам профессиональной переподготовки:

- 1) Программирование на С++ – 24 человека;
- 2) Электроэнергетика и электротехника – 22 человека;
- 3) Переводчик в сфере профессиональной коммуникации – 17 человек;
- 4) Автоматизация проектирования радиоэлектронных средств с использованием САПР AltiumDesigner– 15 человек
- 5) Менеджмент – 11 человек;
- 6) Компьютерная безопасность – 4 человека.

С 1998 года, РГРТУ участвует в реализации в Рязанской области программы подготовки управленческих кадров для отраслей народного хозяйства (Президентская программа), в рамках которой в настоящее время осуществляется подготовка слушателей по программе «Менеджмент». Обучение по данной программе в 2019 году осуществляли 11 человек. Всего в РГРТУ было обучено в рамках данной программы 656 человек.

Наибольшую активность в работе и весомый вклад в получение дохода от платных образовательных услуг внесли следующие кафедры и структурные подразделения:

- 1) кафедра Государственного, муниципального и корпоративного управления (заведующий кафедрой проф. Перфильев С.В.) – подготовлено 94 человека по 14 программам;
- 2) кафедра иностранных языков (заведующий кафедрой доц. Есенина Н.Е.) – подготовлено 81 человек по 5 программам;
- 3) ОСНИД (начальник отдела Кистрина Э.И.) – подготовлено 77 человек по 24 программам для Центра занятости населения Рязанской области.
- 4) кафедра Промышленной электроники (руководитель программ проф. Васильева Т.Н.) – подготовлено 36 человек по 9 программам;
- 5) РССК (директор Цинарева Т.А.) - по 4 программам дополнительного профессионального образования было обучено 151 человек.

За отчетный период и в настоящее время ИДО руководит работой соответствующих кафедр по формированию структуры и содержания дополнительных профессиональных программ, условий реализации, организации образовательного процесса, итоговой аттестации; разрабатываются новые формы основных документов, макеты образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки на основе компетентностного подхода.

Однако следует назвать имеющие трудности в системе дополнительного образования и определить пути их преодоления в целях повышения качества и реализации инновационного компонента, а именно:

- 1) развитие и стимулирование инициатив от кафедр технического профиля, связанных с освоением новой техники и современных технологий;
- 2) модернизация и дальнейшее расширение спектра дополнительных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки;



3) целесообразность и необходимость на базе соответствующих кафедр создания ресурсных центров обучения современным технологиям в передовых отраслях производства. На наш взгляд, это один из самых эффективных путей формирования современной учебно-материальной и методологической базы дополнительного профессионального обучения.

4) расширение образовательных услуг в плане профессиональной переподготовки;

5) более оперативное реагирование на изменение рынка образовательных услуг и потребностей заказчиков (целевые группы, стоимостная и региональная доступность и др.);

6) дальнейшее развитие и совершенствование дистанционного и электронного обучения.

#### **2.4. Методическое обеспечение учебного процесса**

Методическое обеспечение является неотъемлемой составляющей частью учебного процесса. Анализ учебно-методической литературы, рекомендуемой обучающимся по дисциплинам учебных планов за 2019 год, показывает, что рекомендуемые источники актуальны и современны (изданы в течение последних 5-10 лет) и охватывают все разделы учебных программ. Список рекомендуемой литературы состоит из 2-х частей: основная и дополнительная литература. В качестве основной литературы рекомендуются учебники, учебные пособия, методические указания к лабораторным работам. Дополнительная литература – это литература для более углубленного изучения дисциплин.

В течение года работниками Научной библиотеки постоянно прорабатывается информация о выходе в свет изданий по тематике учебного и научного процессов в РГРТУ.

В Научной библиотеке университета ведётся картотека обеспеченности учебных дисциплин. Заявки на приобретение литературы заполняются преподавателями кафедр и утверждаются проректором по развитию образовательных программ и международной деятельности. Информация о получении заказанных изданий передаётся на кафедру.

Все рекомендуемые издания имеются в библиотеке. Печатный фонд НБ на 01.01.20 г.- 940 008 экз., в электронном виде -158 562 экз. Общий фонд документов составляет 1 098 570 экз.

В среднем на каждого обучающегося в вузе приходится около 7 экз. специальной литературы, около 1,5 экз. гуманитарной, по 2 экз. естественно-научной литературы.

Ежегодный анализ обеспеченности дисциплин показывает, что младшие курсы (1-2) в основном обеспечиваются литературой в соотношении 1:1,1:2. Коэффициент обновляемости библиотечного фонда составляет - 1,17.

Большую роль в методическом обеспечении учебного процесса играет электронная библиотека вуза (ЭБС РГРТУ), коллекция которого включает 1 856 полнотекстовых файлов РГРТУ. Условия доступа для пользователей – регистрация по IP-адресам в локальной сети РГРТУ, которая позволяет пользоваться ЭБС из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет.

Значимую помощь в обеспечении учебного процесса оказывает доступ к электронным ресурсам других организаций: ЭБС «Лань» (г. Санкт-Петербург) / доступных книг - 44 284, журналов – 1 42; ЭБС «IPRbooks» (г.Саратов) включает более 35 000 полнотекстовых изданий и более 8 000 номеров журналов, 68 000 изданий из фондов российских библиотек.

В течение 2019 года эффективным оказался бесплатный тестовый доступ к электронным ресурсам издательского дома «Гребенников», ЭБС «Ibooks», а также безвозмездное использование произведений ЭБС «Юрайт».

Созданный в библиотеке справочный аппарат (каталоги, картотек и др.) в полной мере выполняет свои функции как в традиционном (карточном), так и в электронном режиме.

Электронный каталог (ЭК) ведётся на базе автоматизированной библиотечной системы MAPK-SQL (версия 1.18), которая включает в себя 8 модулей: администратор, каталогизация, абонемент, комплектование, поиск, периодика, книгообеспеченность,

хранилище. В электронном каталоге научной библиотеки отражен фонд библиотеки с 1989 года (всего 35 504 записи). Условия доступа для пользователей – автоматизированные рабочие места “Читатель” в читальных залах НБ и свободный доступ из любой точки сети РГРТУ и Интернет.

В состав справочного аппарата входят базы данных статей по различным областям знаний. Электронная картотека статей насчитывает 53 389, электронная картотека методической литературы по библиотечному и издательскому делу - 3 727, истории РГРТУ - 940 записей.

В 2019 году в фонд отдела научной библиографии НБ поступил 51 экземпляр библиографических и информационных изданий, способствующих повышению качества учебного процесса: РЖ ВИНТИ в электронной форме на CD-ROM/Серии: - «Метрология и измерительная техника», «Связь», «Электроника», «Химия и переработка горючих полезных ископаемых и природных газов»; в печатном виде/Серии: «Общие вопросы математики. Математическая логика. Теория чисел. Алгебра. Топология. Геометрия».

За 2019 год преподавателями университета издано 11 монографий и 45 учебников и учебных пособий. Кроме того, через редакционно-издательский центр университета (РИЦ) за это же время издано 172 методических указания объемом 283,75 п.л., 34 учебных пособия объемом 147,75 п.л. Восемьдесят процентов тиража методических и учебных пособий, издаваемых РИЦ университета, поступает в библиотеку, двадцать процентов передается на кафедры для проведения лабораторных и практических работ.

За 2019 из РИЦ университета получено 6 154 экз. методических пособий (138 названий), 697 экз. учебных пособий (19 названий).

С целью улучшения библиотечной грамотности и повышения эффективности электронной ориентации в библиотечном ресурсе НБ работниками библиотеки проведены 20 групповых консультаций для обучающихся 1 курса (793 чел.) по методике поиска в электронном каталоге (ЭК), картотеках (ЭКС), электронных библиотечных системах (ЭБС).

Основной задачей библиотеки является информационное обслуживание учебных и научно-исследовательских потребностей вуза. Обеспеченность учебной литературой удовлетворяет требованиям стандартов.

## **2.5. Качество подготовки специалистов и качество знаний**

Подготовленность выпускников университета к выполнению требований ФГОС определяется путем оценки уровня требований при текущей аттестации студентов в ходе учебного процесса и ее результатов, а также при выпускной аттестации студентов, ее результатов и заключений Государственных экзаменационных комиссий.

Текущая аттестация студентов включает сдачу лабораторных работ, индивидуальных заданий, курсовых проектов и работ, зачетов и экзаменов.

В университете уже несколько десятилетий ведется регулярная работа по контролю дисциплины и качества учебного процесса и знаний, получаемых студентами в ходе учебного процесса. Элементами этой работы является ежедневный контроль преподавателями посещаемости занятий с отметками отсутствующих в групповых журналах, ежемесячное подведение итогов посещаемости учебных занятий с обсуждением результатов в деканатах и на деканском совещании, принятие на основании обсуждений необходимых мер к студентам и по совершенствованию организации учебного процесса, ежемесячное определение текущей успеваемости каждого студента по трехбальной системе (0-1-2) с обсуждением результатов в деканатах и ректорате принятием необходимых мер, регулярный контроль учебных занятий заведующими кафедрами, постоянный контроль качества издаваемой учебной и методической литературы редакционно-издательским Советом и методическим советом, ежемесячный контроль кураторами учебных групп и деканатами выполнения студентами графиков учебного процесса и многое другое.

Выполнение выпускных квалификационных работ проводится, как правило, на предприятиях, в организациях по месту будущей работы выпускников или в научных

лабораториях университета. Руководство поручается ведущим преподавателям, научным сотрудникам университета. Консультирование выпускников на предприятиях и в организациях осуществляется ведущими специалистами. Темы проектов соответствуют направлениям и специальностям. До 50% тем проектов предлагаются предприятиями и соответствуют их производственной тематике, 10-15% тем находятся в области фундаментальных и поисковых исследований.

### Результаты защиты выпускных квалификационных работ в 2019 году

№	Показатели	Бакалавры			Специалисты		Магистры		
		очное	заочное	очно-заочное	очное	очно-заочное	очное	заочное	очно-заочное
1.	Защищено ВКР	603	196	1	159	10	245	79	27
2.	Оценки								
	Отлично	340	40	1	77	5	177	37	17
	Хорошо	182	81		61	3	56	39	6
	Удовлетворит.	81	75		21	2	12	3	3
3.	Кол-во работ выполненных								
	по темам, предложенным студентам	193	70	1	34	10	15	14	6
	по заявкам предприятия	169	45		13	0	41	27	0
	в области фундаментальных и поисковых исследований	67	4		97	0	53	3	13
4.	Кол-во ВКР, рекомендованных								
	к опубликованию	72	9	1	5	0	46	12	0
	к внедрению	207	47		35	0	87	24	20
	внедренных	65	11		16	0	23	3	4
5	Количество дипломов с отличием	145	8	0	29	1	106	16	13

Государственные экзаменационные комиссии дают высокую оценку качеству подготовки выпускников университета, отмечая

- ориентированность тем выпускных работ на решение современных задач предприятий и организаций;
- высокий уровень владения выпускниками компьютерными технологиями;
- соответствие подготовки выпускников требованиям ФГОС.

Типичными недостатками, отмечаемыми Государственными экзаменационными комиссиями, являются:

- перегруженность выпускных работ информацией, носящей описательный характер;
- недостаточная проработка конструкторской и экспериментальной частей работ.

## 2.6. Кадровое обеспечение учебного процесса

Учебный процесс ведут 539 штатных преподавателей, среди которых 67 докторов наук (12%) и 301 кандидат наук (56%). Преподавателей со степенями и званиями 68%. Кроме того, к учебному процессу привлечено 55 человек профессорско-преподавательского состава из числа высококвалифицированных специалистов предприятий и организаций региона, среди которых 39 со степенями и званиями.

### 3. Научно-исследовательская деятельность

#### 3.1. Основные задачи и направления научной деятельности

Основными задачами университета в сфере научной деятельности являются выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований, разработка наукоемких проектов в интересах экономики и обеспечения безопасности страны, повышение уровня профессиональной подготовки обучающихся, использование новейших научных достижений и технологий в обучении, подготовка научно-педагогических работников высшей квалификации.

Научная деятельность университета строится на следующих принципах:

- сохранении и развитии научных школ;
- обеспечении органичной связи научных исследований и учебного процесса;
- поддержке и стимулировании деятельности фундаментальных, прикладных исследований, а также на проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации;

- активном участии в выполнении научных исследований и разработок в рамках государственного задания, ФЦП «Стратегия научно-технологического развития России», «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», «Национальная технологическая инициатива», в проекте «Вузы как центры пространства создания инноваций», в научных программах различных фондов (РНФ, РФФИ, ФПИ, НФПК и др.);

- развитию международного научного сотрудничества.

В области научной деятельности университет:

- формирует перспективные направления научных исследований, а также тематические планы научных работ;

- выполняет заказы на научные исследования и разработки для юридических и физических лиц на основе гражданско-правовых договоров;

- обеспечивает выполнение планов научно-исследовательских работ, необходимый теоретический уровень, качество и практическую направленность проводимых исследований;

- создает временные творческие коллективы (состоящие из преподавателей, штатных научных работников, аспирантов, студентов и т.д.), в том числе с привлечением на основе трудовых договоров специалистов из других высших учебных заведений; при необходимости привлекает в качестве соисполнителей другие организации;

- оказывает в установленном порядке необходимую научно-методическую помощь федеральным органам исполнительной власти, органам государственной власти субъектов Российской Федерации, органам местного самоуправления, организациям всех форм собственности в практическом применении ими результатов исследований и разработок университета;

- распространяет новейшие достижения науки, издает научную, учебную, методическую и справочную литературу и осуществляет выпуск научных периодических изданий, в том числе содержащих результаты научной деятельности ВУЗа;

- поддерживает и развивает свою научно-исследовательскую, информационную и материально-техническую базу.

Университет осуществляет проведение научных исследований и разработок по следующим научным направлениям:

- создание перспективных радиотехнических, информационных и телекоммуникационных устройств и систем;

- разработка математического, программного и технического обеспечения для вычислительных комплексов и систем обработки сигналов, изображений и полей;

- разработка физических основ систем проектирования и технологий создания

электронных и микроэлектронных приборов и устройств;

- разработка новых информационных технологий и методов управления для научно-технической и социально-экономической сфер;
- философия социального образования и воспитания;
- общественно-политические проблемы отечественной истории и культуры;
- теория и методы физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры.

В рамках этих направлений кафедры и другие научные подразделения РГРТУ решают следующие научные задачи:

РУС: Многокритериальный синтез реализуемых сигналов и устройств обработки с учетом мешающих факторов.

РТС: Разработка методов повышения помехозащищенности и разрешающей способности телевизионных и радиолокационных систем.

РТУ: Синтез и анализ алгоритмов помехоустойчивой пространственной и временной обработки радиолокационных, навигационных и телекоммуникационных сигналов.

ТОР: Системы анализа-синтеза сигналов на основе многоскоростной обработки с использованием прореживания по времени и по частоте.

АИТУ: Технологии обработки и анализа изображений в системах обнаружения, сопровождения и распознавания объектов.

ИИБМТ: Биотехнические системы хронодиагностики и хронофизиотерапии с использованием электрорадиосигналов и полей.

АСУ: Методы повышения эффективности информационных систем контроля и учета расхода коммунальных ресурсов и обеспечения ресурсных испытаний вращающихся узлов и механизмов различного назначения.

АИТП: Автоматизация технологических процессов и производств.

ИТГД: Информационные технологии в графике и дизайне.

НИИ «Фотон»: Теоретические основы и информационные технологии обработки и анализа данных в системах дистанционного зондирования Земли.

ВПМ: Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

САПР ВС: Автоматизация проектирования вычислительных систем и сетей.

КТ: Интеллектуальные методы и технологии передачи, хранения и обработки информации в системах телекоммуникаций, технического зрения и аэрокосмического наблюдения Земли.

ВМ: Математический анализ; дискретная математика; качественная теория дифференциальных уравнений и оптимальное управление; нечеткие множества.

ЭВМ: Разработка информационных, мониторинговых и программно-аппаратных систем анализа многоспектральных изображений и структур данных.

ПЭл: Аналитическое приборостроение, тепломассообмен, высоковольтная техника, ионно-плазменные технологии, формирование наноразмерных пленок.

ЭП: Физика процессов в электронных приборах. Разработка методов цифровой обработки сигналов электронных датчиков первичной информации.

МНЭЛ: Исследование материалов и структур микро- и наноэлектроники.

ОиЭФ: Создание аналитической аппаратуры и методик исследования состава вещества для космических исследований и охраны окружающей среды.

ИБ: Обеспечение информационной безопасности информационной инфраструктуры органов государственной власти, органов местного самоуправления и организаций.

ГМКУ: Разработка теории и методов формирования организационной среды производственных систем. Региональная инновационная политика.

ИФиП: Философия социального образования и воспитания; общественно-политические проблемы отечественной истории и культуры.

ФВ: Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры. Теория и методика профессионального

образования.

Университетом установлены научные связи со многими научными и промышленными предприятиями России.

В 2019 году выполнялись научные работы для:

- АО «РКЦ «Прогресс» (г. Самара) и его филиала «ОКБ «Спектр» (г. Рязань),
  - АО «Государственный рязанский приборный завод» (г. Рязань);
  - АО «Российские космические системы» (г. Москва);
  - АО «ГРПЗ» филиал «Касимовский приборный завод» (г. Касимов);
  - ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина» (г. Москва);
  - ФГАОУ ВО «МФТИ» (г. Москва);
  - ПАО «Московский институт электромеханики и автоматики» (г. Москва);
  - МНИИ «Агат»;
  - АО «НПК «КБМ» (г. Коломна, Московская область);
  - ООО «Силовая электроника» (г. Рязань);
  - ООО «ХЕЛИОС-Ресурс» (г. Саранск)
- и других.

### **3.2. Выполнение научных исследований и разработок**

По тематическому плану РГРТУ в 2019 году выполнялось 70 научных работ общим объемом финансирования 289967,8 тыс. руб. Из них:

а) по договорам с хозяйствующими субъектами выполнено 45 НИОКР общим объемом 207952,5 тыс. руб.;

б) за счет государственного финансирования выполнено 25 НИОКР общим объемом 82015,3 тыс. руб., в том числе:

- в рамках государственного задания – 5 проектов общим объемом 22585,3 тыс. руб.;
- по Федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса России на 2014-2020 гг. (Мероприятие 1.3.) выполнены научные работы на 34500,0 тыс. руб.);
- по грантам Президента – 4 проекта на сумму 2800,0 тыс. руб.;
- по грантам РНФ – 4 проекта на сумму 18000,0 тыс. руб.;
- по грантам РФФИ – 11 проектов на сумму 4130,0 тыс. руб.

в) 5 молодых ученых и аспирантов получали стипендии Президента (в сумме 1778,4 тыс. руб.)

### **3.3. Перечень наиболее значимых научных исследований и разработок прикладного характера и экспериментальных разработок, результаты которых переданы в отрасли экономики**

**НИР - «Алгоритмы и технологии приема, проверки целостности, нормализации и тематической обработки данных от геостационарной космической системы «Электро».**

Научный руководитель – Еремеев В.В., д.т.н., профессор, директор НИИ «Фотон».

Результаты:

**1. Разработаны алгоритмы, технологии и программные средства нормализации и геодезической привязки видеоданных от космических аппаратов «Электро-Л».**

Космические аппараты «Электро-Л» разрабатываются в соответствии с Федеральной космической программой России. Они входят в состав геостационарной гидрометеорологической космической системы «Электро» и предназначены для обеспечения подразделений Федеральной службы России по гидрометеорологии и

мониторингу окружающей среды, а также других ведомств оперативной гидрометеорологической информацией для:

- синоптического анализа и прогноза погоды в глобальном масштабе (характер и параметры облачных образований, фронтальные разделы, особенности циркуляции воздушных масс, стихийные гидрометеорологические явления);

- анализа и прогноза состояния акваторий морей и океанов (волнение, температура поверхности моря, сгонно-нагонные процессы у побережий);

- анализа пространственно-временного изменения состояния снежного покрова, влагозапасов с целью прогноза произрастания сельскохозяйственных культур;

- анализа и прогноза условий для полетов авиации (балльность и высота верхней границы облачности, направление и скорость ветра на трех уровнях атмосферы, струйные течения, зоны болтанки летательных аппаратов, зоны развития активной конвекции в атмосфере);

- анализа и прогноза гелиогеофизической обстановки в околоземном космическом пространстве, состояния ионосферы и магнитного поля Земли;

- мониторинга климата и глобальных изменений;

а также для обеспечения экологического контроля и охраны окружающей среды (экологический контроль в промышленных районах, выявление загрязнений снежного покрова) и контроля чрезвычайных ситуаций (наблюдение районов чрезвычайных ситуаций с целью оценки последствий стихийных бедствий, аварий, катастроф и планирования мероприятий по их ликвидации, контроль возникновения и последствий лесных пожаров).

Каждое тематическое применение основано на использовании стандартных нормализованных изображений, при формировании которых решаются следующие задачи:

- предварительная обработка исходного потока спутниковой информации;

- коррекция структурных искажений, вызванных различием чувствительностей и темновых сигналов приемников излучения с использованием калибровочных данных;

- яркостное выравнивание изображений, формируемых в видимом и ближнем ИК-диапазонах двумя ПЗС-линейками с перекрытием полей обзора;

- накопление сигнала при разновременной съемке в ИК-диапазоне;

- геометрическая коррекция искажений, вызванных нелинейностью развертки видеодатчика;

- геометрическое объединение видеоданных, получаемых с помощью пространственно разнесенных ПЗС-линейок;

- геометрическое объединение сканов ИК-диапазона, включая приведение к одному направлению развертки, и исключение дублирования данных в общих областях;

- геометрическое совмещение ИК-изображений, формируемых при многократной съемке земной поверхности;

- геометрическое совмещение разносектральных изображений, полученных в тепловых и видимых каналах, с точностью до 1 пикселя;

- геометрическое преобразование изображений в нормализованную геостационарную проекцию;

- высокоточная геодезическая привязка с погрешностью (СКО) координатной привязки в видимом диапазоне не более 1 км в подспутниковой точке;

- выделение контурных точек диска Земли и оценка на их основе параметров геодезической привязки изображений;

- автоматическая идентификация одноименных точек на спутниковых изображениях и электронной карте и определение на этой основе параметров геодезической привязки.

На основе разработанных алгоритмов и технологий создано программное обеспечение формирования стандартных информационных продуктов по данным от космических аппаратов «Электро-Л».

## **2. Разработаны технологии, алгоритмы и программное обеспечение повышения геометрического и радиометрического качества видеоданных «Электро-Л», которые позволили получать стандартные продукты по качеству, близком к мировым аналогам.**

2.1. Решена задача повышения точности геометрической обработки изображений на основе идентификации динамических моделей съёмки, включающая:

- технологию повышения точности определения орбиты спутника по множеству измерений с идентификацией динамической модели коррелированности ошибок измерений;
- технологию обработки измерений от датчиков углового положения сканирующего зеркала для максимально точного определения реализации закона механического сканирования;
- технологию уточнения геопривязки изображений по опорной информации на основе идентификации динамической модели датчика, позволяющая предсказать и скомпенсировать дрейф характеристик съёмочной системы, а также суточно-периодические изменения в геометрии съёмки, возникающие из-за изменения температуры прибора.

2.2. Разработаны алгоритмы и программные модули для повышения радиометрического разрешения и четкости изображений, полученных несколькими линейками фотоприёмников с субпиксельными смещениями полей зрения, что особенно актуально для теплового инфракрасного (ИК) диапазона в условиях импортозамещения:

- предложенный подход позволяет избежать почти двукратного снижения пространственного разрешения на краях изображения ИК-диапазона;
- достигается повышение радиометрического качества изображений до теоретического максимума;
- предложенные подходы вычислительно эффективны и пригодны даже для реализации на борту КА.

Отличие от существующих подходов в том, что на основе развития теории неравномерной дискретизации удалось найти структуру оптимальных фильтров, обеспечивающих максимальное повышение качества изображения и которые легко адаптируются к изменению геометрии съёмки от одного скана датчика МСУ-ГС КА «Электро-Л» к другому.

2.3. Разработана технология коррекции расфокусировки ИК изображений. Она основана на модифицированном фильтре Винера в сочетании с вейвлет-фильтром не белого шума. Также вейвлет-фильтрация учитывает наличие на изображении структурного шума, вызванного неодинаковостью передаточных характеристик элементов линейки фотоприёмников. Лежащее в основе программной реализации фильтрации быстрое преобразование Фурье ускорено за счет оптимизации доступа к памяти с учетом механизма кэширования современных процессоров.

В результате для датчика МСУ-ГС функция рассеяния точки сокращается от 1.5 до 3.5 раз в зависимости от номера канала, а также дополнительно подавляются радиометрические шумы.

2.4. Разработан алгоритм статистической оценки и коррекции неравномерности засветки абсолютно черного тела, по которому осуществляется радиометрическая калибровка датчика. За счет учета скановой структуры ИК-изображения (35 сканов) достигается высокая точность оценивания, несмотря на мешающее действие сюжета.

## **3. Разработаны алгоритмы контроля целостности данных, достоверности информационного потока, поступающего от космического аппарата «Электро-Л» №3.**



Бортовая целевая аппаратура спутника включает сканирующее устройства МСУ-ГС/ВЭ, гелиогеофизический аппаратный комплекс (ГГАК-ВЭ), блок контроля управления (БКУ), бортовую систему сбора данных (БССД-ВЭ) и бортовой радиотехнической комплекс (БРТК). Для проверки сквозного информационного тракта космического аппарата выполняются:

- распаковка транспортных кадров БССД-ВЭ с выделением потоков данных от МСУ-ГС/ВЭ, ГГАК-ВЭ и оперативно-контрольной информации (ОКИ) от БКУ;
- анализ состава и полноты целевой информации (кадра БССД-ВЭ, потока МСУ-ГС/ВЭ, потока ГГАК-ВЭ, потока ОКИ от БКУ);
- контроль работы бортовой целевой аппаратуры путем анализа целостности служебных данных.

Разработки РГРТУ обеспечили достоверную проверку сквозного информационного тракта во время наземных испытаний космического аппарата «Электро-Л».

#### **4. Разработаны алгоритмы, технологии и специальное программное обеспечение формирования информационных продуктов для широкого круга потребителей, в том числе для ретрансляции в форматах HRIT/LRIT на сеть отечественных пользовательских станций и для международных потребителей в рамках обязательств РФ по линии Всемирной метеорологической организации.**

Для получения информационных тематических продуктов по данным от съемочной аппаратуры спутника «Электро-Л» №3 в РГРТУ были разработаны:

- технология получения от КСВ и ведения оперативного циклического архива данных аппаратуры МСУ-ГС и данных аппаратуры ГГАК;
- технология преобразования данных аппаратуры МСУ-ГС уровня обработки 1.5 в форматы распространения HRIT/LRIT;
- технология интерактивной обработки и анализа многозональных изображений;
- технология построения анимационных изображений на заданный регион в 2D и 3D режимах;
- технология построения региональных и локальных обзорных карт облачности;
- технология построения карт тропических циклонов и циклонов умеренных широт;
- программные комплексы ПК Электро165-Анализ, ПК Электро165-Облако, ПК Электро165-Анимация, ПК Электро165-Циклон, ПК Электро165-XRIT.

В отличие от существующих аналогов разработанные программные средства учитывают специфику работы целевой аппаратуры КА «Электро-Л» №3, в том числе точку стояния 165,8 в.д.

#### **НИОКР «Разработка технологии производства высокочистого кремния для солнечной энергетики на основе плазмохимической очистки и магнитогидродинамического перемешивания»**

Руководитель проекта – Карabanов С.М.

Приоритетное направление развития науки, технологии и техники РФ – «Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика»

Результаты прикладных научных исследований: Основными результатами прикладных научных исследований являются: математическая модель магнитогидродинамического перемешивания (МГД-перемешивания) расплава кремния, результаты численного моделирования включая данные о распределении магнитного поля внутри технологической установки и в расплаве кремния, распределения силы Лоренца и скорости потока внутри расплава кремния, данные о распределении скорости на поверхности расплава при различных условиях магнитогидродинамического перемешивания, математическая модель плазмотермической очистки расплава кремния в условиях МГД-перемешивания расплава,

математическая модель плазмохимической очистки расплава кремния в условиях МГД-перемешивания расплава, результаты моделирования процесса очистки, включая в себя распределения концентрации примесей в объеме расплава в различные моменты времени, данные о динамике изменения средней концентрации примеси в объеме расплава в процессе очистки и другие данные, методика контроля качества образцов кремния методом фотолюминесценции основанная на применении алгоритмов преобразования Радона для выравнивания изображений и методы корреляционного анализа, методика инфракрасного контроля качества слитков кремния обеспечивающая для экспрессного анализа дефектов структуры и поиска твердых включений, комплекты эскизной конструкторской документации на изготовление экспериментальных образцов модуля магнитогидродинамического перемешивания, плазмохимической обработки, теплового узла, устройства дозагрузки кремния, системы очистки газовых выбросов, документация на модернизацию установки направленной кристаллизации, модернизированная установка направленной кристаллизации, включающая комплекты эскизной конструкторской документации на изготовление экспериментальных образцов модуля магнитогидродинамического перемешивания, плазмохимической обработки, теплового узла, системы очистки газовых выбросов, результаты экспериментальных исследований процессов плазмотермической очистки, плазмохимической очистки, магнитогидродинамического перемешивания расплава кремния, плазмотермической очистки в условиях МГД-перемешивания и плазмохимической очистки расплава кремния в условиях МГД-перемешивания, технологические режимы направленной кристаллизации основанные на использовании МГД-перемешивания, обеспечивающие сокращение времени процесса направленной кристаллизации на 8-10%, сокращение уровня потерь кремния на этапе роста на 3-4%, снижение содержания твердых включений нитрида и карбида кремния в объеме слитка, что приведет к снижению потерь на технологическом процессе резки, снизить нормы потерь и уменьшить число обрывов проволоки при резке, технологические режимы направленной кристаллизации в условиях интенсивного МГД-перемешивания обеспечивающие использование в качестве сырья кремния с высоким содержанием металлических примесей.

Областью применения результатов. Областью применения результатов проекта является солнечная энергетика. Результаты проекта будут использованы при разработке экологически безопасной технологии получения базового сырья солнечной энергетике – высокочистого кремния. Физико-математическая и численная модели магнитогидродинамического перемешивания расплава кремния может быть использована для оптимизации технологического процесса направленной кристаллизации в условиях МГД-перемешивания, расчета, разработки и оптимизации режимов МГД-перемешивания для условий формата тигля G6 с объемом загрузки кремния более 800 кг. Математические модели расчета теплового режима работы технологической установки направленной кристаллизации GT-DSS450TM, учитывающие физику процессов распространения тепла излучением, конвекцией и теплопроводностью, могут быть использованы для совершенствования и отладки отдельных этапов технологических процессов направленной кристаллизации и получения слитков мультикристаллического кремния – стадии нагрева, плавления, роста, отжига и охлаждения. Кроме этого, тепловые модели могут быть использованы для оценки возможности замены материалов, из которых изготавливаются отдельные детали теплового узла установки направленной кристаллизации, при задачах диверсификации поставщиков расходных комплектующих. Разработанная двумерная модель кристаллизации в условиях магнитогидродинамического перемешивания может быть использована для совместного расчета процесса МГД-перемешивания расплава и направленной кристаллизации в задачах и оптимизации процесса МГД-перемешивания и формирования динамически изменяющегося режима МГД-перемешивания соответственно высоте слитка в процессе роста. Физико-математическая и численная модели плазмотермической и плазмохимической очистки расплава кремния в условиях магнитогидродинамического перемешивания могут быть использованы при отработке промышленной технологии очистки и получения кремния «солнечного качества». Все

экспериментальные исследования режимов очистки и МГД-перемешивания расплава выполнены для условий промышленной установки с массой загрузки кремния порядка 450 кг, что обеспечивает возможность быстрого внедрения полученных результатов в производственный процесс. Технологические режимы плазмотермической и плазмохимической очистки кремния в условиях магнитогидродинамического перемешивания расплава кремния обеспечивающие максимальную эффективность очистки могут быть использованы при последовательной плазмотермической и плазмохимической очистки металлургического кремния до уровня «солнечного качества». Разработанные технологические режимы направленной кристаллизации в условиях магнитогидродинамического перемешивания расплава кремния экспериментально опробованы на промышленном оборудовании и могут быть практически внедрены и использованы для улучшения технологического процесса получения слитков мультикристаллического кремния обеспечивающего следующие эффекты: - сокращение длительности процесса направленной кристаллизации на величину порядка 20 % при интенсивном МГД-перемешивании с характерными значениями скорости направленного движения на поверхности расплава 30-50 мм/с при модификации теплового режима; - увеличение эффективной высоты слитка на 3-4 % за счет эффективной сегрегации примесей и уменьшения длительности твердотельной диффузии примесей из стенок тигля и верхней части слитка; возможность использования сырья с высоким содержанием металлических примесей; снижение количества твердых включений в верхней части слитка за счет минимизации областей с вогнутым фронтом кристаллизации (тип фронта «cavity») и увеличения скорости движения расплава возможность уменьшения области конкурентного роста внутри структуры мультикристаллического кремния при использовании МГД-перемешивания при больших значениях тока МГД-перемешивания и при использовании значения сдвига фаз в индукторах, равном  $120^\circ$ . Определенные в ходе исследований режимы МГД-перемешивания (сдвиг фаз токов индукторов равном  $60^\circ$  и частота тока 50 Гц) обеспечивают минимизацию энергозатрат на процесс перемешивания. Экспериментально установлены режимы подавления конкурентного роста кристаллов. Данные режимы МГД-подавления конкурентного роста могут быть использованы при выращивании методом направленной кристаллизации слитков типа «mono-like» имеющих монокристаллическую структуру в центральной части. Разработанная эскизная конструкторская документация может быть использована для изготовления экспериментальных образцов оборудования для модернизации существующих установок направленной кристаллизации для снижения себестоимости технологического процесса направленной кристаллизации и получения мультикристаллических слитков кремния. Полученные результаты работы могут быть использованы при создании экологически безопасной промышленной технологии производства высокочистого кремния для солнечной энергетики.

Работа выполнена совместно и в интересах индустриального партнера ООО «ХЕЛИОС-Ресурс», г. Саранск.

**НИР – «Базовые импортозамещающие технологии создания инфокоммуникационных и радиолокационных систем нового поколения на основе пространственного ресурса реконфигурируемой роевой группировки взаимодействующих малых космических аппаратов»**

Научный руководитель – Гусев С.И., д.т.н., проф.

Работа выполняется в проектной (конкурсной) части государственного задания.

**Результаты: зарегистрировано шесть РИДов, включая два патента на полезную модель, два патента на изобретение и две программы для ЭВМ:**

- Патент на полезную модель №189442 «Мультивекторная матричная ракетная двигательная система с цифровым управлением величиной и направлением тяги двигательных ячеек для малоразмерных космических аппаратов»;

- Патент на полезную модель №190495 «Бинарный малоразмерный космический аппарат с реконфигурируемой антенной, совмещенной с гибкой ленточной солнечной батареей, развертываемой мультивекторным матричным ракетным двигателем»;

- Патент на полезную модель №190778 «Бинарный космический аппарат с реконфигурируемой антенной, совмещенной с гибкой ленточной солнечной батареей, развертываемой мультивекторными матричными ракетными двигателями»;
- Патент на изобретение №2700299 «Мультивекторная матричная ракетная двигательная система с цифровым управлением величиной и направлением тяги двигательных ячеек для малоразмерных космических аппаратов»;
- Патент на изобретение №2707474 «Мультивекторная матричная ракетная двигательная система с цифровым управлением величиной и направлением тяги двигательных ячеек для малоразмерных космических аппаратов»;
- Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ: №2019660361 «Программа для расчета характеристик обнаружения сигнала в многоканальном радиоприемном тракте с взаимным влиянием и шумовым согласованием»;
- Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2019660362 «Программа для расчета надежности передачи информации в многолучевом канале связи»;
- Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2019660363 «Программа для расчета пропускной способности многоканальной радиоприемной системы с взаимным влиянием и шумовым согласованием».

### **3.4. Организация изобретательской и патентно-лицензионной работы**

2019 год РГРТУ закончил со следующими показателями:

- создано и зарегистрировано 100 единиц РИД, в т.ч. 39 патентов на изобретения и полезные модели, 60 программ для ЭВМ и 1 база данных;
- передано предприятиям-заказчикам для использования 20 программ для ЭВМ и 6 изобретений;
- подано 35 заявок на объекты промышленной собственности.

По результатам ежегодного конкурса, проводимого правительством Рязанской области с советом ВОИР Рязанской области, РГРТУ в очередной раз стал победителем по результатам и организации изобретательской работы. Кроме того, участвуя во Всероссийском конкурсе по защите интеллектуальной собственности проводимом ФИПС (2019 г., г. Санкт-Петербург) университет занял третье место среди вузов центрального округа РФ.

Стабильному уровню высоких показателей в изобретательской деятельности университета способствует действующая в вузе с 2013 года система поощрений изобретателей, а также связи с промышленными предприятиями.

### **3.5. Научно-исследовательская работа студентов**

Научно-исследовательская работа студентов в РГРТУ является важнейшей составляющей в процессе подготовки инженерных кадров вузом, включая магистратуру, бакалавриат и специалитет.

В 2019 году показатели научно-исследовательской работы студентов, несмотря на закрытие магистратуры по экономическому направлению, остались на прежнем уровне, а по некоторым показателям наблюдается рост. Так, кафедры стали чаще привлекать студентов к НИР с оплатой. Число таких студентов выросло с 52 в 2018-м до 98 человек. Выросло число студентов, привлекающихся к НИР без оплаты – со 150 до 257. Также выросло число студентов, являющихся владельцами интеллектуальной собственности, - заявок на изобретения, программ для ЭВМ. Их число в общей сложности – 35 против 24 в 2018 году.

Важнейшей частью работы для организации студенческой НИР является организация вузом проведения конференций различного уровня и семинаров, на которых студенты могли бы довести до своих коллег результаты своей научной работы, организация и выпуск

сборников трудов с тезисами и научными статьями студентов. В 2019 году студенты имели возможность выступить на многих конференциях, однако наибольшее количество выступлений дают конференции, организованные в РГРТУ.

Самой престижной среди них является Международная конференция «8th Mediterranean Conference on Embedded Computing (МЕСО)», Бар, Черногория, в которой РГРТУ является соорганизатором. Благодаря этой конференции растет количество студентов, имеющих публикации в базе данных Scopus. Кроме того, в 2019 году в РГРТУ был организован целый ряд международных, всероссийских и региональных конференций:

1. Международный форум «Современные технологии в науке и образовании» (СТНО), в рамках которого проводятся 4 международные конференции «СТНО. Радиотехника и электроника», «СТНО. Вычислительная техника и автоматизированные системы», «СТНО. Экономика и управление», «СТНО. Новые технологии в высшем образовании»

2. Всероссийская НТК «Актуальные проблемы современной науки и производства».

3. Всероссийская НТК НИТ-2019.

4. Всероссийская НТК Биомедсистемы-2019.

5. Итоговая НТК по определению победителей конкурса УМНИК.

6. 66 студенческая научно-техническая конференция.

7. V магистерская НТК.

8. Внутривузовская НТК по отбору претендентов на конкурс УМНИК.

9. Региональная школа-семинар по вопросам нанодиагностики.

10. Национальная научно-практическая конференция (с международным участием) «Актуальные вопросы истории, философии и права и педагогики».

В университете осуществляется подготовка и издание следующих сборников трудов с работами студентов: «Физика полупроводников. Микроэлектроника», Радиоэлектронные устройства», «Методы и средства обработки и хранения информации» (2 выпуска), «Информационные технологии», «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем (2 выпуска). Здесь необходимо отметить работу кафедр, обеспечивающих издание таких сборников. Это кафедры САПР, ИИБМТ, ВПМ, ЭВМ, МНЭЛ, ИФП.

Общее количество студентов всех уровней высшего образования, занимающихся в той или иной форме научно-исследовательской деятельностью, как и в прошлом году, превысило 2500 человек. Общее количество студенческих публикаций – 1332, что примерно соответствует показателю 2018 года.

Высокий уровень научной работы со студентами показывает количество стипендий Правительства РФ, основная часть которых получена за научную работу – 58

Количество стипендий Президента РФ, основная часть которых получена за научную работу – 41.

### **3.6. Развитие материально-технической базы**

На развитие материально-технической базы университета в 2019 году затрачено 14003,0 тыс. руб.

Для развития материально-технической базы университета приобреталось технологическое оборудование, измерительные приборы, вычислительная техника, оргтехника и др., всего на сумму более 14 млн. руб.

В частности, был приобретен новый ризограф для редакционно-издательского отдела стоимостью 660 тыс. руб., для кафедры радиотехнических систем приобретено учебно-научное лабораторное оборудование стоимостью 482 тыс. руб., для других подразделений вычислительная техника, оргтехника и др. оборудование и приборы.

### 3.7. Результативность научных исследований и разработок в 2019 году

Показатель	Код строки	Кол-во
1	2	3
Научные публикации вуза, всего, из них:	1	2012
научные статьи	2	1704
публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science, всего, из них:	3	70
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	4	67
публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus, всего, из них:	5	136
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	6	115
публикации в изданиях, включенных в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	7	1498
публикации в российских научных журналах, включенных в перечень ВАК	8	203
Публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science, за последние 5 полных лет, всего, из них:	9	440
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	10	433
Публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus, за последние 5 полных лет, всего, из них:	11	648
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	12	643
Научные статьи, подготовленные совместно с зарубежными специалистами	13	15
Научно-популярные публикации, выполненные работниками вуза	14	0
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой в базе данных Web of Science	15	491
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой в базе данных Scopus	16	799
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой в базе данных РИНЦ	17	4965
Общее количество научных, конструкторских и технологических произведений, в том числе:	18	54
опубликованных произведений, из них:	19	16
монографии, всего, в том числе изданные:	20	9
- зарубежными издательствами	21	0
- российскими издательствами	22	9
опубликованных периодических изданий	23	4

Показатель	Код строки	Кол-во
1	2	3
выпущенной конструкторской и технологической документации	24	3
неопубликованных произведений науки	25	31
Количество издаваемых научных журналов, учредителем которых является вуз (организация), из них:	26	1
электронных	27	0
Сборники научных трудов, всего, в том числе:	28	18
международных и всероссийских конференций, симпозиумов и т.п.	29	9
другие сборники	30	9
Учебники и учебные пособия	31	45
Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности (РИД), всего, их них:	32	100
заявки на объекты промышленной собственности	33	35
учтенных в государственных информационных системах	34	100
имеющих государственную регистрацию и (или) правовую охрану в Российской Федерации, из них:	35	100
патенты России	36	39
свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ, баз данных, топологии интегральных микросхем	37	61
зарубежные патенты	38	0
Поддерживаемые патенты	39	68
Количество использованных РИД, всего, из них:	40	26
подтвержденных актами использования (внедрения)	41	20
переданных по лицензионному договору (соглашению) другим организациям, всего, в том числе:	42	6
российским	43	6
иностранным	44	0
переданных по договору об отчуждении, в том числе внесенных в качестве залога	45	0
внесенных в качестве вклада в уставной капитал	46	0
Выставки, в которых участвовали работники вуза, всего, из них:	47	6
международные выставки	48	2
Экспонаты, представленные на выставках, всего, из них:	49	11
на международных выставках	50	0
Конференции, в которых участвовали работники вуза, всего, из них:	51	33
международные	52	10
Научные конференции с международным участием, проведенные вузом	53	5
Премии, награды, дипломы	54	119

Показатель	Код строки	Кол-во
1	2	3
Работники вуза, без совместителей: академики РАН, Российской академии образования, Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии художеств	55	0
член-корреспонденты РАН, Российской академии образования, Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии художеств	56	0
Иностранные ученые, работавшие в вузе	57	0
Научные работники, направленные на работу в ведущие российские и международные научные и научно-образовательные организации	58	3
Диссертации на соискание ученой степени доктора наук, защищенные работниками вуза	59	2
Диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, защищенные работниками вуза	60	12
Численность обучающихся по программам магистратуры, специалитета, аспирантуры, выполнивших итоговые квалификационные работы на базе вуза	61	1467

#### 4. Международная деятельность

В 2019 году было продолжено международное сотрудничество Рязанского государственного радиотехнического университета имени В.Ф. Уткина для обеспечения повышения его конкурентоспособности на рынке образовательных услуг, повышения международного авторитета Университета как высокопрофессионального учебного и научного центра, обеспечение качества образовательной и научной деятельности РГРТУ на уровне современных мировых требований. Для расширения академической мобильности РГРТУ было организовано участие сотрудников и студентов в зарубежных конкурсах, международных конференциях в России и за рубежом.

##### 4.1. Визиты иностранных делегаций

- Представители Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева. В ходе визита было предусмотрено посещение кафедры вычислительной и прикладной математики, посещение курсов ведущих профессоров РГРТУ (лекционные, практические, лабораторные) для сбора и анализа информации о применяемых методиках (Республика Казахстан);
- Посольство Республики Камерун в Москве в лице следующих представителей: Флоранс Юфи Чиндж - профессор, ректор Университета Нгаундере, Жан Коттен Кума - советник по культуре Посольства Камеруна в Москве, Фонго Августина - профессор, представитель государственного министра, представитель министра высшего образования Камеруна, Соэле Мбунджа Годфриед - руководитель направления по Восточной Европе в Министерстве иностранных дел Камеруна, Олуман Зоо Орелиен - руководитель направления по университетскому сотрудничеству в Министерстве высшего образования Камеруна. Подписан Меморандум о согласии с Университетом Нгаундере, рассмотрены перспективы научного сотрудничества; совместное участие в международных конференциях; рассмотрены вопросы международного обмена студенческим и профессорско-преподавательским составом двух вузов (Республика Камерун).



- Посольство Республики Бенин в лице Нукпо Клеман Кики - Посол Республики Бенин. Намерение обсудить научно-учебное сотрудничество между Рязанским государственным радиотехническим университетом имени В.Ф. Уткина с Республикой Бенин.
- ГК ХИТАКО в лице следующих представителей: Лам Ван Хунг - заместитель директора ГК ХИТАКО, Чиеу Куанг Фи - специалист отдела международного сотрудничества, Нгуен Тхе Чунг - специалист отдела международного сотрудничества. Подписано Соглашение о научно-образовательном сотрудничестве.
- Посольство Республики Бурунди в Москве. Намерение обсудить дальнейшее сотрудничество РГРТУ с Республикой Бурунди, в частности вопросы обучения иностранных граждан на базе РГРТУ.

#### 4.2. Участие в международных конференциях

В международных научных конференциях принимали участие следующие сотрудники РГРТУ:

- ✓ Кузнецов А.Е., первый заместитель директора НИИ «Фотон». Участие в совместном совещании с представителями АО «Корпорация «ВНИИЭМ» и УП «Геоинформационные системы» по вопросам проектирования наземной инфраструктуры российско-белорусской космической системы» Республика Беларусь, Минск.
- ✓ Бабаян П.В., зав.каф. АИТУ, в.н.с. Участие в симпозиуме SPIE Балтимор, США.
- ✓ Трубицын А.А., профессор, каф. Пэл. Участие в международной конференции МЕСО-2019, согласование совместных работ с компанией Mass Spectrometry Consulting Ltd Будва, Черногория.
- ✓ Паршин А.Ю., старший научный сотрудник, каф. РТУ. Участие в конференции МЕСО 2019 Будва, Черногория.
- ✓ Витязев С.В., доцент, каф. ТОР. Участие в международной конференции МЕСО-2019, выступление с докладом на конференции МЕСО-2019 Будва, Черногория.
- ✓ Лихобабин Е.А., с.н.с. каф. ТОР. Участие в международной конференции МЕСО-2019, выступление с докладом на конференции МЕСО-2019 Будва, Черногория.
- ✓ Перепелкин Д.А., профессор, каф. САПР ВС. Участие в конференции МЕСО 2019 Будва, Черногория.
- ✓ Бодров О.А., директор ИМиА, каф. КТ. Участие в международной конференции МЕСО-2019 Будва, Черногория.
- ✓ Овечкин Г.В., зав. кафедрой ВПМ. Участие в международной конференции МЕСО-2019 Будва, Черногория.
- ✓ Литвинов В.Г., доцент, каф. МНЭЛ. Участие в работе международной конференции по шумам и флуктуациям ICNF-2019 Невшатель, Швейцария.
- ✓ Бакулева М.А., доцент, каф. САПР ВС. Участие в международной конференции МЕСО-2019 Будва, Черногория.
- ✓ Карабанов С.М., главный научный сотрудник, каф. ЭП. Участие в 5th Mediterranean Green Buildings and Renewable Energy Forum, Участие в 36th European PV Solar Energy Conference and Exhibition, обсуждение участия в работе журнала Energy, Power and Materials.
- ✓ Стротов В.В., доцент, каф. АИТУ. Конференция SPIE Security + Defense 2019, Страсбург, Франция.
- ✓ Перепелкин Д.А., профессор, каф. САПР ВС. Участие в Международной научной конференции SoftCOM 2019, Сплит, Хорватия
- ✓ Витязев С.В., с.н.с. кафедра ЭП. Участие в 16-й в Международной конференции общества IEEE по системам и методам обработки изображений – IST2019, Объединенные Арабские Эмираты, Абу-Даби.

### 4.3. Прохождение международных стажировок

- Папенков М.А., студент группы 922М «Электроника и наноэлектроника». Образовательная стажировка STATUP MASTERY.IT-StartИзраиль, Тель-Авив
- Докторанты, обучающиеся в Евразийском национальном университете имени Л.Н. Гумилева по специальности 6D070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» прошли научную стажировку на кафедре вычислительной и прикладной математики под руководством д.т.н., доцента Овечкина Г.В.
- Маннанов А.Ф., проректор по АХР. Международная стажировка Вроцлавский политехнический университет, Вроцлав, Польша.
- Есенина Н.Е., директор Института международной деятельности. Международная стажировка Вроцлавский политехнический университет, Вроцлав, Польша.

Также за отчетный период сотрудники РГРТУ проводили следующую международную деятельность:

- Гостин А.М., директор ЦНИТ. Проведение аккредитационной экспертизы, Костанайский государственный университет им. Байтурсынова, Казахстан, Костанай.
- Воробьев Ю.В., с.н.с. ЦПТМ. Участие в проведении совместных научных экспериментов, Технический университет Дортмунда, Дортмунд, Германия.
- Борисов А.Г., доцент, каф. ИИБМТ. Участие в европейском робототехническом хакатоне ENRICH 2019, Цвентендорф-на-Дунае, Австрия.
- Голь С.А., доцент, каф. ИИБМТ. Участие в программном комитете европейского робототехнического хакатона ENRICH 2019, Цвентендорф-на-Дунае, Австрия.

В 2019 году был подписан ряд Соглашений и Договоров о международном сотрудничестве РГРТУ:

- Меморандум о согласии между РГРТУ и Университетом Нгаундере (Республика Камерун) для развития взаимовыгодного сотрудничества в области высшего образования, науки и технологий.
- Меморандум о взаимодействии с British Study Centers Group для развития академического сотрудничества РГРТУ с Великобританией (Великобритания).
- Совместная декларация о намерении с Институтом электронных наносистем Фраунгофер ENAS для выработки и обсуждения идей для будущих взаимовыгодных проектов в области исследований и разработок в их научно-технической и учебно-научной областях деятельности для достижения общих целей, направленных на развитие и повышение качества совместной научно-исследовательской деятельности.

27 февраля – 1 марта 2019 года в Рязанском государственном радиотехническом университете прошёл II Международный научно-технический форум «Современные технологии в науке и образовании» (СТНО-2019).

### 4.4. Экспорт образовательных услуг

РГРТУ активно продолжает сотрудничать и развивать отношения со странами дальнего и ближнего зарубежья в образовательной сфере. Так, общая численность иностранных граждан, обучающихся в РГРТУ в 2019-2020 учебном году, составила 145 человек. Из стран ближнего зарубежья – 34 человека (из них 8 человек обучается за счет средств бюджета), иностранных граждан дальнего зарубежья – 111 человек (из них 12 человек обучаются за счет средств бюджета).

## Распределение иностранных студентов по странам

### *Страны ближнего зарубежья*

Страна	Всего	С оплатой обучения, чел.	За счет средств бюджета, чел.
Азербайджан	2	2	0
Армения	1	1	-
Беларусь	2	1	1
Грузия	1	-	1
Казахстан	4	2	2
Латвия	1	1	-
Таджикистан	2	2	-
Туркменистан	4	4	-
Узбекистан	10	10	-
Украина	7	3	4

### *Страны дальнего зарубежья*

Страна	Всего	С оплатой обучения, чел.	За счет средств бюджета, чел.
Алжир	52	52	-
Ангола	6	6	-
Афганистан	1	1	-
Бенин	1	1	-
Вьетнам	18	10	8
Гана	1	1	-
Демократическая республика Конго	3	3	-
Йемен	1	1	-
Камерун	9	6	3
Конго	1	-	1
Кот-д'Ивуар	1	1	-
Марокко	6	6	-
Нигерия	2	2	-
Сенегал	1	1	-
Тунис	2	2	-
Турция	1	1	-
Эсватини	5	5	-

## Распределение иностранных студентов по курсам

### *Страны ближнего зарубежья*

1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	магистры	специалисты	СПО
7	6	6	4	2	2	1	6

### *Страны дальнего зарубежья*

1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	магистры	аспиранты	ПО
13	6	3	6	10	9	64

## 5. Внеучебная работа

### **Организация культурно-массовой, физкультурной, спортивной и оздоровительной работы со студентами**

В организации воспитательной, культурно-массовой, физкультурной, спортивной и оздоровительной работы со студентами в 2019 году принимали участие различные подразделения РГРТУ, общественные объединения: отдел воспитательной работы, учебно-воспитательные комиссии факультетов, кафедры вуза, Совет обучающихся РГРТУ, профком студентов РГРТУ, музей РГРТУ, научная библиотека университета, студенческие советы общежитий, Студенческий клуб РГРТУ, редакция газеты «Радист», Клуб интеллектуальных игр, Спортклуб, народная киностудия «РГРТУ-фильм» им. Г.В. Рязанцева, туристический клуб «Альтаир», коллективы художественной самодеятельности, штабы студенческих отрядов, штаб Звездного движения, отделение РГРТУ «Волонтеры победы», Центр содействия волонтерству, спортивные секции и др. В организации мероприятий принимают участие административно-хозяйственные подразделения вуза.

В университете утверждены и реализуются основные нормативные документы по воспитательной деятельности на всех уровнях (университет, факультет, кафедра, группа).

Отдел воспитательной работы (ОВР) при проведении мероприятий координирует деятельность студенческих объединений, структурных подразделений РГРТУ, сотрудничает с Советом обучающихся РГРТУ, профсоюзной организацией студентов РГРТУ, профсоюзной организацией сотрудников РГРТУ.

На регулярной основе ведется профилактика правонарушений. Активно действует СООПр: проводятся регулярные рейды и патрулирование территорий общежитий и учебных корпусов вуза. Проведены мероприятия по развитию толерантности, в т.ч. при взаимодействии с Центром противодействия экстремизму УМВД России по Рязанской области.

Ежегодно проводится мониторинг расходования средств на организацию культурно-массовой, физкультурной, спортивной и оздоровительной работы со студентами. Данные мониторинга размещаются на официальном сайте РГРТУ.

В 2019 году продолжили работу учебно-воспитательные комиссии факультетов, кураторы из числа НПП и студенческие кураторы, значительная внеучебная работа проводится коллективами факультетов, кафедр, ИМиА.

Осуществляется процесс создания в РГРТУ системы воспитывающего обучения, которая призвана обеспечить неразрывную связь воспитания и обучения на базе реализации обучающей, воспитывающей и развивающей целей. Главные принципы: «образование через науку» и «образование через практику».

Элементы системы воспитывающего обучения: факультеты, институты, управления, кафедры, Рязанский станкостроительный колледж, военный учебный центр, отдел воспитательной работы, Объединенный Совет обучающихся, первичная профсоюзная организация студентов.

Формами воспитывающего обучения в РГРТУ стали:

- развитие научно-технического творчества студентов;
- подготовка студентов к участию в научных и научно-технических конференциях: студенты РГРТУ приняли участие в 15 научных и научно-технических конференциях вузовского, регионального, всероссийского и международного масштаба, опубликовано свыше 1000 научных публикаций с участием студентов;
- подготовка и участие студентов в олимпиадах;
- создание условий для одновременного обучения в РГРТУ и в ведущих компаниях;
- проведение мероприятий на базе РГРТУ совместно с представителями ведущих предприятий:

-встреча студентов и преподавателей с представителями АО «НПП «Исток» им. Шокина» (г.Фрязино) в рамках рабочего визита делегации руководителей тематических подразделений АО «НПП «Исток» им. Шокина» во главе с Генеральным директором

предприятия Александром Анатольевичем Борисовым - Генеральным директором холдинга «Росэлектроника»;

-встреча студентов и преподавателей с представителями АО «Московский научно-исследовательский институт «Агат» (АО «МНИИ «Агат», г. Жуковский) - одного из ведущих российских предприятий в области создания радиолокационных систем воздушно-космической обороны, входящего в концерн ВКО «Алмаз-Антей»;

-встреча студентов IT-специальностей с представителями одного из ведущих IT-интеграторов страны «Сибинтек»;

-«День IT-Карьеры» в РГРТУ компании «Промавтоматика» и др.

- организация и проведение экскурсий на ведущие предприятия;
- подготовка студентов к участию в конкурсах профессионального мастерства (26 - 28 февраля 2019 года студенты РССК приняли участие в Региональном чемпионате "Молодые профессионалы" по Рязанской области (WorldSkills Russia));
- организация и руководство проектной деятельностью студентов;
- материальное и нематериальное стимулирование студентов (повышенные стипендии, награждение Почетным знаком «Лучший студент»);
- организация работы студентов в летних трудовых отрядах.

Сотрудники отдела воспитательной работы (ОВР) осуществляют деятельность, направленную на поддержку студенческого самоуправления, сохранение традиций РРТИ-РГРТА-РГРТУ, создание социальной среды с благоприятными условиями для самореализации студентов.

ОВР поддерживает деятельность следующих студенческих объединений РГРТУ:

- Звездные отряды (8 отрядов);
- Туристический клуб Альтаир;
- Клуб интеллектуальных игр РГРТУ;
- Клуб технического творчества «КПД РГРТУ»;
- Народная киностудия «РГРТУ-фильм им. Г.В. Рязанцева»;
- Студенческий клуб РГРТУ;
- Спортклуб РГРТУ;
- Танцевальный коллектив РГРТУ «Конспирация»;
- Студенческий педагогический отряд (СПО) «Кислород»;
- ССО «Потенциал»;
- Центр содействия волонтерству;
- Студенческий театр и др.

#### Студенческие объединения РГРТУ

Название объединения	Кол-во участников	Вид, цели и задачи деятельности	Основные мероприятия
Клуб интеллектуальных игр РГРТУ	1230	Проведение и популяризация интеллектуальных игр в вузе, подготовка сборных команд для участия в городских, областных, межрегиональных и всероссийских интеллектуальных соревнованиях	Командное «Что? Где? Когда», Музыкально-интеллектуальные форматы, игры с использованием специальной аппаратуры-Брейн-систем, выездной лагерь КИИ
Клуб технического творчества «КПД РГРТУ»	50	Осуществление учебно-воспитательной работы с обучающимися РГРТУ по направлению технического творчества. Цели: повышение качества учебного процесса обучающихся; удовлетворение индивидуальных и общественных потребностей, связанных с организацией досуга и приобщением к техническому	Конкурс технического творчества «КПД» Инженерная смена на базе ОСБ «Зеленый бор» Конкурс новогодней игрушки «СИД» Технические выезды на ОСБ «Зеленый бор»

Название объединения	Кол-во участников	Вид, цели и задачи деятельности	Основные мероприятия
		творчеству, самообразованию. Задачи: привлечение обучающихся и сотрудников РГРТУ к участию в мероприятиях технического творчества; проведение мероприятий технического творчества; информационное обеспечение мероприятий, связанных с техническим творчеством; формирование и подготовка сборных команд для участия в соревнованиях по техническому творчеству.	Образовательные курсы для обучающихся РГРТУ
Народная киностудия «РГРТУ-фильм» им. Г.В. Рязанцева	40	Главная цель Киностудии – создание условий для всестороннего развития человека в различных сферах общественной жизни, раскрытия и реализации его потенциала, организация творческой деятельности молодежи.	Организация и участие в конкурсах и фестивалях видеофильмов, социальной рекламы, фотографии и анимации. Создание сценических видеофильмов, художественных фотографий, мультфильмов, видео роликов
Студенческий клуб РГРТУ	700	Развитие творческих способностей студентов РГРТУ, привлечение студентов и сотрудников к деятельности Клуба, популяризация деятельности Клуба в РГРТУ	Проведение творческих конкурсов и соревнований среди студентов
Танцевальный коллектив РГРТУ «Конспирация»	35	Вид деятельности: хореография Цель деятельности: развитие творческого потенциала студентов путем подготовки сценических номеров и выступления на различных площадках и сценах	«Алло, мы ищем таланты» «Студенческая весна» «Черный кот» «Feel dance magic» «Калейдоскоп» и др.
Театр танца «Парадигм»	15	Вид деятельности: хореография Основное направление: современная хореография (контемпорари, модерн, перфоманс)	Танцевальные фестивали и конкурсы «Студенческая весна» «Черный кот» «Feel dance magic» И др.
Студенческий театр РГРТУ	25	Репетиции в Студенческом театре проходят еженедельно (3 раза в неделю). Новые спектакли сдаются в апреле.	В 2019 году - спектакль по мотивам пьесы «В ожидании Морозова»
Театр клоунады РГРТУ «-17»	12	Театральная клоунада. <i>Жанр театральной клоунады при использовании приемов буффонады или эксцентрики строится на развитии общего действия спектакля, когда каждый персонаж встраивается в сюжет, претерпевает определенные трансформации (характера, целей, взаимоотношений и т.д.) в соответствии с фабульными и смысловыми ходами.</i>	Показ авторских спектаклей «Неразбериха» «За шкафом» на вузовских и городских площадках, «Студенческая весна»
Редакция газеты «Радист» РГРТУ	17	Издание номеров студенческой газеты «Радист» и распространение их на территории университета. Освещение вузовских мероприятий, публикация статей по воспитательной работе, интервью с известными и выдающимися в	Дни открытых дверей в РГРТУ и РССК, Торжественные старт и финиш Звёздных походов по Рязанской области, все основные ежегодные

Название объединения	Кол-во участников	Вид, цели и задачи деятельности	Основные мероприятия
		университете преподавателями и сотрудниками, подготовка специальных выпусков-справочников к Дням открытых дверей в РГРТУ и РССК. Обучение студентов навыкам корреспондента и оператора компьютерной вёрстки.	вузовские общественные и культурно-массовые мероприятия.
Звездные отряды	120	Комплексные волонтерские отряды: организация массовых мероприятий, встреч и помощи ветеранам, развлекательных и обучающих мероприятий.	Звездный поход; Весенние, Летние Звездные походы; Звездные выезды; Другие мероприятия.

**В течение года проведены следующие мероприятия:**

- «Звездный поход» студентов по местам боевой и трудовой славы Рязанской области;
- Награждение обучающихся почетным знаком «Лучший студент РГРТУ» в пяти номинациях: учебная, научная, спортивная, общественная и творческая деятельность;
- Конкурс «Мисс РадиоВселенная»;
- Конкурс «Radioman»;
- Школа студенческих кураторов;
- Фестиваль студенческих забав «Майка»;
- Лагерь актива первокурсников «Поколение»;
- Тематические летние смены в оздоровительно-спортивной базе РГРТУ «Зеленый бор»;
- Фестиваль самодеятельного художественного творчества «Алло! Мы ищем таланты!»;
- Фестиваль «Студенческая весна»;
- Концертная программа «Посвящение в студенты»;
- Мероприятия, посвященные Дню Радио;
- Мероприятия, посвященные Дню Победы;
- Премьерные и текущие спектакли студенческого театра РГРТУ;
- Премьерные и текущие спектакли театра клоунады РГРТУ «-17»;
- Театральные постановки и спектакли «Звездных» отрядов РГРТУ;
- Неделя наций;
- Форум социальных технологий;
- Межрегиональный лагерь-семинар молодежного актива «РОСА»;
- Недели факультетов;
- Неделя первокурсника;
- Турниры по интеллектуальным играм («Что? Где? Когда?», «Брейн ринг», «Своя игра»).

Большое внимание в университете уделяется гражданско-патриотическому, правовому воспитанию студентов. Доброй традицией в РГРТУ стала работа студенческих отрядов различных направлений:

Название отряда	Количество участников	Виды выполняемых работ
ССО «Потенциал»	24	Строительство и обслуживание подстанций
Студенческий педагогический отряд (СПО) «Кислород»	200	Педагогическая и оздоровительная работа с детьми (вожатые)

В РГРТУ функционирует система студенческого самоуправления представленная Профсоюзной организацией студентов РГРТУ и Объединенным Советом обучающихся РГРТУ.

Члены Объединенного Совета обучающихся принимают участие в разработке локальных нормативных актов. Советом ведется работа с обращениями студентов,

организовываются летние инженерные смены, активно поддерживается научно-техническое творчество студентов. Председатель Объединенного Совета обучающихся взаимодействует с подразделениями РГРТУ.

Профсоюзная организация студентов РГРТУ является организацией, обеспечивающей защиту прав и представительство интересов студенческого коллектива, решает задачи обеспечения реализации мер социальной поддержки, создания благоприятных условий для учебы, отдыха и творческого развития членов Профсоюза. В организации состоит около 4500 членов. Профсоюзная организация студентов РГРТУ – ведущий орган студенческого самоуправления в образовательной организации, надежный социальный партнер администрации университета, считается одной из лучших в ЦФО. Организация имеет права территориальной структуры Профсоюза работников народного образования и науки РФ. Основой структуры организации являются профсоюзные студенческие группы. Для ведения текущей работы в каждой группе избирается профорг. Для координации деятельности и объединения сил при решении общих проблем защиты своих членов группы объединяются в профсоюзные организации факультетов. Высшим руководящим органом организации является конференция, созываемая не реже одного раза в 5 лет. Конференция вправе решать любые вопросы, относящиеся к деятельности организации. Профсоюзная организация студентов РГРТУ проводит мониторинги мнения студентов, в том числе о состоянии социальной сферы в РГРТУ, является соорганизатором большинства культурно-массовых и спортивно-оздоровительных мероприятий РГРТУ, обеспечивает социальную поддержку студентов, осуществляет информирование студентов о различных мероприятиях, оказывает правовую поддержку студентам, оказывает материальную помощь студентам.

Успешная деятельность активистов студенческого самоуправления обеспечивает высокие достижения студентов:

-на Всероссийском фестивале творчества «Российская студенческая весна-2019» танцевальная команда РГРТУ «Конспирация» стала лауреатом III степени в номинации «Эстрадный танец»;

-в 2019 году РГРТУ стал обладателем Гран-при в региональном конкурсе для первокурсников «Алло, мы ищем таланты!» и др.

Студенты РГРТУ приняли участие в международных и всероссийских мероприятиях.

- Всероссийский студенческий марафон с 1 по 5 февраля 2019 года;
- V Международная Универсиада МГУ по менеджменту и предпринимательству 3-5 февраля 2019 г.;
- Всероссийский конкурс молодежных проектов «Моя страна - моя Россия» 16-18 мая 2019 г.;
- XXVII Всероссийский фестиваль «Российская студенческая весна» с 14 по 18 мая 2019 года и др.

Художественную самодеятельность в университете представляют 2 танцевальных коллектива (численность более 50 чел.), 4 концертных коллектива «Звездных» отрядов (численность 140 чел.), художественная группа педагогического отряда «Кислород», студенческий театр РГРТУ, 3 ВИА, 2 вокальные группы, театр клоунады, студия эстетической гимнастики «Инсолент». Студенты РГРТУ неоднократно становились победителями и лауреатами областного конкурса «Алло! Мы ищем таланты!», «Студенческая весна», «Просто песня», межрегионального фестиваля «Черный кот» и других фестивалей и конкурсов. В 2019 году РГРТУ занял первое место в конкурсе «Алло, мы ищем таланты!». Ежегодно в университете проходят: Праздник «Посвящение в студенты» 1 сентября, Неделя первокурсника, во время которой первокурсники знакомятся с работой различных общественных организаций и коллективов и выбирают то направление деятельности, которым будут заниматься во внеучебное время. В октябре проходит пять факультетских концертов «Алло, мы ищем таланты!». РГРТУ – единственный в регионе вуз, проводящий подобные конкурсы на каждом факультете. По итогам этих концертов проводится вузовский концерт-конкурс «Алло, мы ищем таланты!». На Торжественном



финише 47-го Звездного похода 1-ое в номинации «За особый вклад в подготовку, организацию и реализацию творческой деятельности при подготовке и проведении 47-ого Звездного похода» (Лучшая творческая составляющая) получил отряд «Звездный ФКР», спецприз – отряд Звездный РТФ.

В феврале 2019 года на базе Социального Звёздного ФАИТУ был создан Театр клоунады РГРТУ «-17». В декабре 2019 года Театр клоунады стал обладателем гранта Губернатора Рязанской области.

**Клуб интеллектуальных игр РГРТУ** – объединение обучающихся, сотрудников и выпускников РГРТУ. Деятельность Клуба направлена на популяризацию и развитие интеллектуального движения в вузе. Лучшие участники КИИ в составе сборных команд регулярно представляют вуз на областных, региональных интеллектуальных состязаниях (Брейн-ринг, Рубикон), на окружных и всероссийских чемпионатах и кубках по игре «Интеллектуальное шоу-Ворошиловский стрелок», международных турнирах «Мартовский лев» и «Зимний лис» в Республике Беларусь.

**Сводная таблица по мероприятиям КИИ РГРТУ за 2019 год**

<b>Мероприятие</b>	<b>Количество игр</b>	<b>Количество участников</b>
Командное «Что?Где?Когда?»	40	1230
Брейнподобные игры	19	
Буденовский кавалерист	10	
Интеллектуальное шоу-Ворошиловский стрелок	10	
Другие мероприятия	19	
<b>Участие сборных команд КИИ РГРТУ в городских, межрегиональных и международных турнирах</b>		
Молодежный фестиваль «Всероссийский студенческий марафон» (г.Сочи)		6
II Студенческий Кубок по Брейн-рингу (г.Рязань)		6
VI Кубок России по игре «Интеллектуальное шоу-Ворошиловский стрелок» (г.Москва)		22
VII Кубок ЦФО по игре «Интеллектуальное шоу-Ворошиловский стрелок» (г. Москва)		20
Брейн-ринг в рамках мероприятия, посвященного выпуску волонтеров финансового просвещения» (г.Рязань)		6
VIII I Чемпионат по игре «Интеллектуальное шоу-Ворошиловский стрелок» (г. Москва)		4
I Кубок первокурсников по игре «Рубикон» (г.Рязань)		5
II Кубок России по игре «Рубикон» (г.Рязань)		13
IV Студенческий кубок России по Ворошиловскому стрелку (г. Москва)		21
Международный фестиваль «Зимний лис 2019» (г.Могилев, Республика Беларусь)		10

**Клуб технического творчества «КПД РГРТУ».** Клуб – многопрофильное объединение обучающихся Университета, участвующее в осуществлении учебно-

воспитательной работы с обучающимися Университета по направлению технического творчества. В 2019 году осуществили следующие проекты:

- Конкурс технического творчества «КПД». Данный конкурс предназначен для обучающихся всех форм обучения РГРТУ. Участники получают техническое задание по номинациям, которые они выбрали. После подготовки их проекты оценивает экспертное жюри.
- Инженерная смена. Данный выезд проводится на базе ОСБ «Зеленый Бор». В течение недели участники постигают азы схемотехники и программирования. Для них проводятся интерактивные лекции, мастер-классы и мероприятия.
- Конкурс новогодней игрушки «СИД». Конкурс проводится в рамках благотворительной ярмарки. Участники конкурса создают новогоднюю игрушку или предмет интерьера/экстерьера, которые оценивает экспертное жюри.

**Волонтерская деятельность.** В вузе функционирует Волонтерский штаб РГРТУ и Штаб Волонтеров Победы РГРТУ. Созданы отряды Альтаир-Юнармия и отряд Научных волонтеров РГРТУ на базе кафедры ГМКУ. Студенты ФВТ и ФАИТУ приняли активное участие в качестве волонтеров в создании электронной версии «Книги Памяти» Рязанской области. Традиционно студенты РГРТУ принимают активное участие в таких акциях как Бессмертный полк, Георгиевская ленточка, Лето без табачного дыма, Подари детям праздник и др.

Волонтерской работой в вузе занимаются 15 объединений: 8 Звездных отрядов, СПО «Кислород», отряд Альтаир-Юнармия, отряд Научных волонтеров РГРТУ, отделение РГРТУ «Волонтеры Победы», Штаб волонтерского движения РГРТУ, Центра содействия волонтерству РГРТУ. Самостоятельно и совместно с другими организациями администрация вуза, его подразделения и объединения организовали и приняли участие в 42 мероприятиях, в рамках которых было проведено 470 акций для 17 000 человек.

**Звездные походы** студентов по местам боевой трудовой славы Рязанской области зародились в РРТИ 47 лет назад. Руководитель Звездного движения Рязанской области Зюзев А.Ф. является сотрудником ОВР, что также оказывает положительное воздействие на организацию данного направления воспитательной работы. Значение этой формы патриотического воспитания переоценить невозможно. В ней участвуют представители всех творческих коллективов ВУЗа, студенты, магистранты, аспиранты, сотрудники и выпускники. Звездные отряды уходят в поход в первый день зимних каникул от памятника Герою Советского Союза Федору Полетаеву, где проходит традиционный митинг, звучат напутственные слова ректора, представителей администрации города и области, ветеранов «Звездных» походов РГРТУ. На базе РГРТУ формируется 8 отрядов из 14, в том числе отряд Звездный Альтаир, совместно с Союзом патриотов Рязанской области проводящих межрегиональную акцию Линия жизни в память о 500 рязанских добровольцах ушедших на защиту Москвы на лыжах.

Деятельность отрядов на маршруте:

- Встречи с ветеранами, помощь им по дому и двору, запись воспоминаний, в том числе и для Всероссийской видеолетописи, дарят им подарки, в том числе и эксклюзивные, сделанные своими руками. Уже не раз бывали ситуации, когда после возвращения с маршрута командиры отрядов при поддержке руководства вуза и правительства Рязанской области решали такие вопросы как подводка газа к дому ветерана, выделение ему инвалидной коляски, решение имущественных вопросов и др., один раз обнаружили блокадника Ленинграда, не внесенного в списки и решали также этот вопрос.
- Очистка памятников, обелисков от снега и проведение митингов у них.
- Работа в школах: игры с младшими школьниками, обучающие мастер-классы для средних, лекции для старших, компьютерное обеспечение, профориентационная работа.
- Проведение концертов художественной самодеятельности (все мероприятия в Звездном походе проводятся абсолютно бесплатно).
- Проведение дискотек для местного населения.

- Сбор в Рязани одежды, обуви, игрушек и раздача их малообеспеченным.
- Лыжные переходы между пунктами.
- Спектакли, театрализованные постановки: на тему Великой отечественной войны, о вреде наркомании, сказочные постановки.
- Уличные народные гуляния с конкурсами.
- Спортивные состязания с местным населением, чаще всего школьниками.
- Ремонт и диагностика радиоаппаратуры.
- Проведение интеллектуальных игр.

В рамках 47-ого Звездного похода численность отрядов РГРТУ составила 197 человек (105 – основного состава, 47 – временные участники, 49 – дополнительные участники акции Линия жизни), проведено 418 акций (все вузы вместе с РГРТУ за поход - 655) для 11206 человек. На Торжественном финише отряду Детский Звездный был вручен диплом Гран-При «Звезда Звездного» отряду Социальный Звездный ФАИТУ - диплом за 1-ое место, отрядам Звездный ФЭ и Звездный Альтаир – за 3-е место.

### **Формирование здорового образа жизни студентов.**

В РГРТУ при взаимодействии с Рязанским областным клиническим наркологическим диспансером и Центром по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями организовано постоянное информирование студентов об опасности употребления наркотических и других психоактивных веществ, заражения ВИЧ-инфекцией. В университете организуются лекции с участием медицинских психологов РОКНД и СПИД-центра. На информационных стендах размещаются материалы о вреде наркотиков, опасности ВИЧ-инфекции.

**Спортивно-оздоровительное направление.** Студенческий спортклуб РГРТУ совместно с кафедрой физического воспитания организует и проводит соревнования разных уровней. В 2019 году проведены традиционные ежегодные спортивные мероприятия, том числе соревнования в зачет Кубка и Спартакиады РГРТУ. Более 1500 обучающихся приняли участие в соревнованиях городского, областного и федерального уровней по 13 видам спорта.

Команда университета заняла второе место в областной спартакиаде среди ВУЗов и военных училищ.

Были проведены соревнования по футболу, настольному теннису, шахматам среди студентов проживающих в общежитии.

В летний период на базе ОСБ «Зеленый бор» организованы спортивные мероприятия в студенческих сменах. Спортивная деятельность – одно из приоритетных направлений воспитательной работы, так как ведет к формированию и поддержанию здорового образа жизни, закаливанию и укреплению организма.

Ежегодно услугами санатория-профилактория РГРТУ пользуются более 600 студентов. Здесь они получают квалифицированную медицинскую помощь, возможность хорошо питаться, чтобы поддержать свое здоровье. Каждый желающий студент РГРТУ может бесплатно посещать занятия в бассейне.

### **Профилактика употребления наркотических веществ.**

РГРТУ проводит мероприятия по профилактике немедицинского потребления наркотических и других психоактивных веществ и активно взаимодействует со следующими организациями и ведомствами:

*Рязанский областной наркологический диспансер*

- распространение брошюр, подготовленных Рязанским областным клиническим наркологическим диспансером;
- регулярно перед студентами выступает заведующая Отделением профилактики наркологических расстройств с лекциями «Формирование здорового образа жизни в молодежной среде», «Профилактика наркомании в студенческой среде»;

прокуратура Октябрьского района г. Рязани

- ВСЕ студенты на первом курсе приходят на беседу «Правовая ответственность молодежи в сфере оборота наркотиков»,
- в студенческой газете «Радист» публикуются статьи «Прокуратура Октябрьского района г. Рязани информирует»;

Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями

- проводятся просветительские лекции;

Дата	Мероприятие
<b>Январь 2019</b>	В студенческой газете «Радист» № 1 (1517), с.6 размещена статья «Скажи «ДА» здоровому образу жизни!»
<b>Февраль 2019</b>	Проведено внутривузовское анонимное анкетирование антинаркотической направленности.
<b>14.03 - 25.03.2019</b>	Профилактическая беседа «Правовая ответственность за нарушение законодательства в сфере оборота наркотиков и за осуществление экстремистской деятельности» гр. 744, 743, 7413, 7414, 7715,7715,7717,7718. Лектор - помощник прокурора Октябрьского района г. Рязани Просьянников М.А.
<b>04.04.2019</b>	Открытая лекция по вопросу антинаркотического воспитания для студентов. Лектор - начальник отдела профилактики асоциальных явлений, связанных с потреблением ПАВ Областного клинического наркологического диспансера Зотова Н.В. (гр. (гр. 844, 843, 8413).).
<b>14.05.2019</b>	Просветительская лекция, приуроченная ко Всероссийской акции «СТОП ВИЧ/СПИД» в группах 810,812, 813,818,819 при участии психолога РГРТУ Лисиной Е.А. и сотрудника Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Шипковой Л.И.
<b>29.05.2019</b>	Профилактическая лекция по антинаркотическому воспитанию для студентов 1 курса ИЭФ (гр. 870-872). Лектор - начальник отдела профилактики асоциальных явлений, связанных с потреблением ПАВ Областного клинического наркологического диспансера Зотова Н.В.
<b>30.05.2019</b>	Профилактическое мероприятие – социодрама, театральная постановка «Мы против наркотиков» при участии студентов РГУ имени С.А. Есенина
<b>28.10.2019</b>	Профилактическая беседа «Правовая ответственность за нарушение законодательства в сфере оборота наркотиков и за осуществление экстремистской деятельности» в студенческом общежитии № 4
<b>07- 08.11. 2019</b>	Профилактическая беседа «Правовая ответственность за нарушение законодательства в сфере оборота наркотиков и за осуществление экстремистской деятельности» для студентов 1 курса. Лектор - заместитель прокурора Октябрьского района города Рязани, младший советник юстиции Лахтиков Д.А.
<b>29.11.2019</b>	Профилактическая лекция «Мы знаем о ВИЧ» в гр.920, 921, 923, 925 при участии психолога РГРТУ Лисиной Е.А. и сотрудника Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Шипковой Л.И.
<b>Ноябрь 2019</b>	Участие студентов 1 курса во Всероссийском социально-психологическом тестировании
<b>02.12.2019</b>	Участие студентов РГРТУ в открытой лекции «Все о ВИЧ», которая состоялась на площадке пространства коллективной работы «Точка кипения – Рязань»
<b>ноябрь 2019</b>	В газете «Радист» № 10 (1526), с.11 размещена статья «Заложить свободу»

## Профилактика экстремизма и развитие толерантности

28.02.2019	Участие иностранных студентов РГРТУ в круглом столе «Экстремизм и его проявления в межнациональной среде» в РГУ имени С.А. Есенина
14.03 – 25.03.2019	Профилактическая беседа «Правовая ответственность за нарушение законодательства в сфере оборота наркотиков и за осуществление экстремистской деятельности» гр. 744, 743, 7413, 7414, 7715, 7717, 7718. Лектор - помощник прокурора Октябрьского района г. Рязани Просяников М.А.
03.09.2019	Акция памяти, посвященная трагическим событиям в г. Беслан.
сентябрь 2019	В газете «Радист» № 8 (1524), с.11 размещена статья «Путь, который выбираем Мы»
октябрь 2019	Участие студентов РГРТУ в Фестивале социального медиаконтента «Я против экстремизма и терроризма»
28.10. 2019	Состоялась встреча студентов с оперуполномоченным Центра противодействия экстремизму УМВД России по Рязанской области, майором полиции Нагорным Валерием Николаевичем на тему: «Нет вражде» (гр.876, 877, 8715, 8716, 8717)
07-08.11.2019	Профилактическая беседа «Правовая ответственность за нарушение законодательства в сфере оборота наркотиков и за осуществление экстремистской деятельности» для студентов 1 курса. Лектор - заместитель прокурора Октябрьского района города Рязани, младший советник юстиции Лахтиков Д.А.
11-25.11.2019	Курсы повышения квалификации для профессорско-преподавательского состава, кураторов студенческих групп «Противодействие идеологии экстремизма в образовательном учреждении»

## Организация внеучебной деятельности в военном учебном центре

Мероприятие	Краткая информация/результаты
Торжественное собрание посвященное « Дню защитника отечества»	22 февраля (130 студентов, ветераны)
Конкурс по отработке нормативов на технике связи среди студентов учебного военного центра (УВЦ) и военной кафедры (ВК) на звание «Лучший связист».	Март 2019 г. В соревновании приняли участие 72 студентов
Выпуск офицеров из УВЦ при РГРТУ	Март 2019 г.
Участие в городском военно-патриотическом юнармейском квесте «Равнение на гвардию»	Март 2019 г.
Участие совместно с ДОСААФ Рязанской области в соревнованиях «Знай – на пять, стреляй – на десять».	Приняли участие 2 команды. Старший – подполковник Торяник К.В.
Участие студентов УВЦ и ВК в соревновании «Уверенный прием» на лучший скоростной прием и передачу радиogramм.	6 мая 2019 г.
Проведение конкурса Смотр строя и песни среди взводов УВЦ и ВК.	май 2019 г.
Проведение военизированной эстафеты в честь Дня среди команд УВЦ и ВК.	7 мая 2019 г.
Смотра-конкурса на лучший взвод по результатам обучения в 2018-2019 учебном году	21 мая 2019 г.

<b>Мероприятие</b>	<b>Краткая информация/результаты</b>
Участие студентов УВЦ и ВК в соревновании «Курсантский бросок»	июнь 2019г.
Торжественное построение в связи с убытием на военные сборы	июнь 2019г.
Участие в соревнованиях по радиоспорту на коллективной радиостанции.	сентябрь 2019 г.
Вручение погон офицерам запаса	ноябрь 2019 года
Занятие с Юнармией	Каждый понедельник

### **Организация воспитательной работы и внеучебной деятельности в станкостроительном колледже РГРТУ**

Цель воспитательной работы РССК заключается в формировании социокультурной среды, создании условий для становления профессионально и социально компетентной личности студента, способного к творчеству, обладающего научным мировоззрением, высокой культурой и гражданской ответственностью.

Задачи воспитательной работы:

1. Создание условий, способствующих становлению профессиональной компетентности личности.
2. Создание условий для формирования социально-культурной компетентности личности.
3. Содействие развитию нравственных, профессионально и социально значимых качеств личности.

<b>Мероприятие по направлению</b>	<b>Примечания</b>
Регулярные экскурсии на предприятия, в организации и учреждения	Студенты 2-4 курсов всех специальностей
Проведение в колледже олимпиад профессионального мастерства по специальностям, участие в региональных олимпиадах и конкурсах	Технология машиностроения – 2 место Worldskills – 2,3 место
Регулярные встречи с представителями предприятий, организаций и учреждений	Студенты 3-4 курсов
Регулярные заседания совета обучающихся колледжа и совета общежития	Актив студентов
Участие в соревнованиях по гиревому спорту Спартакиады областных государственных образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования Рязанской области.	III место в весовой категории до 65 кг; III место в весовой категории до 75 кг.
6 февраля 2019 года главный специалист Комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав Московского района г.Рязани Перепелицына С.Ю. провела беседу со студентами 1 курса колледжа «Виды ответственности несовершеннолетних».	150 студентов
Мероприятия, приуроченные к Дню защитника Отечества: - классные часы; - литературно-музыкальная композиция, посвященная выводу советских войск из Афганистана; - встречи с ветеранами боевых действий; - 21 февраля в спортивном зале колледжа состоялся конкурс «А ну-ка, парни!», приуроченный ко Дню защитника Отечества, в котором студенты демонстрировали свои спортивные навыки и	Все студенты колледжа

Мероприятие по направлению	Примечания
умения.	
К Всемирному дню дикой природы (отмечается 3 марта) в колледже была организована выставка фотографий, выполненных студентом группы ИСП-13 Цепляевым Данилой, на которых он запечатлел красоту и величие дикой природы рязанского края.	
С 12 февраля по 12 марта в колледже проводилось первенство колледжа по волейболу среди учебных групп. В соревнованиях приняли участие 12 команд.	60 студентов
15 марта в читальном зале колледжа состоялось очередное заседание литературной гостиной «Подвиг любви бескорыстной», посвященное русским женщинам – женам сосланных на каторгу декабристов.	80 студентов
20 марта в Доме Культуры «Приокский» состоялся городской молодежный конкурс «Приокская красавица».	2 студентки
27 марта в ГБУК РО «Библиотека им.Горького» студенты колледжа участвовали в спектакле «Один неверный шаг», подготовленном активистами студенческих объединений РГУ им.Есенина в рамках проекта «Формула здоровья».	20 студентов
9 апреля колледж отмечал Всемирный день здоровья.	300 студентов
10 апреля в рамках проекта «Диалог на равных» студенты колледжа приняли участие во встрече с министром образования и молодежной политики Рязанской области Ольгой Сергеевной Щетинкиной.	25 студентов
Мероприятия, приуроченные к Дню Победы: - классные часы; - встречи с ветеранами ВОВ; - смотр строя и песни учебных групп 1 курса; - литературно - музыкальная композиция «А может, не было войны?» - Участие во всероссийских патриотических акциях «Георгиевская ленточка» и «Бессмертный полк»	Все студенты колледжа
Студенты колледжа активно принимали участие в городском месячнике по уборке территории.	100 студентов
Турнир по настольному теннису	50 студентов
Мероприятие, посвященное 150-летию открытия периодического закона и таблицы Д.И.Менделеева.	200 студентов
25 апреля студенты колледжа приняли участие в торжественном старте Всероссийской акции «Георгиевская ленточка», проводимой в г.Рязани ГБУ РО «Патриотцентр», региональным отделением Всероссийского общественного движения «Волонтеры Победы» и Министерством образования и молодежной политики Рязанской области.	30 студентов
1 мая студенты приняли участие в демонстрации, посвященной Дню весны и труда.	25 студентов
Участие во Всероссийском экомарафоне «Сдай макулатуру – спаси дерево».	250 студентов
18 мая 2019 г. студенты 1 курса колледжа стали участниками Международной акции «Ночь музеев», проходящей в Рязанском Кремле.	15 студентов
Студенты посетили музей военной автомобильной техники (филиал музея ВДВ).	30 студентов
День знаний - праздничный концерт для студентов нового набора	1 сентября 135 студентов

Мероприятие по направлению	Примечания
26 сентября на базе колледжа прошел зональный этап спартакиады по военно-прикладным видам спорта для допризывной молодежи «В армии служить почетно!».	
День учителя – концерт-поздравление	5 октября, все студенты колледжа
3 октября, в день рождения С.А.Есенина, в колледже прошло праздничное заседание литературной гостиной	40 студентов
Студенты станкостроительного колледжа приняли участие в месячнике по уборке города.	50 студентов
Соревнования по настольному теннису Спартакиады среди студентов образовательных организаций, расположенных на территории Рязанской области и реализующих образовательные программы среднего профессионального образования	2 студентки, 1 место
5 декабря состоялся премьерный показ спектакля «От Маяковского» создаваемого в колледже студенческого театра.	
Первенство колледжа по баскетболу (юноши)	40 студентов
Участие в конкурсе «Приокский молодец»	
Смотр художественной самодеятельности учебных групп I курса «Мультстанок».	200 студентов
Выставка плакатов в Международный день борьбы с курением	все учебные группы
Лекция о вреде курения (врач)	60 студентов
Студенты колледжа провели новогодний утренник для детей и внуков преподавателей и сотрудников колледжа.	12 студентов

#### **Материально-техническая база для проведения внеучебной работы в РГРТУ:**

- 2 актовых зала, рассчитанных на 400 и 120 посадочных мест;
- творческий центр РГРТУ (помещения для турклуба «Альтаир», «Звездных» отрядов, киностудии «РГРТУ-фильм» и др.)
- спортивные и тренажерные залы в университете и общежитиях;
- помещения для внеучебной работы в общежитиях РГРТУ;
- стадион и спортивные площадки в студенческом городке;
- спортивный инвентарь, оборудование клубов и объединений по направлениям деятельности;
- оздоровительно-спортивная база «Зеленый бор»;
- бассейн «Радиоволна»;
- санаторий-профилакторий.

Изучение истории ВУЗа проходит в рамках практических занятий в музее истории РГРТУ, который был создан 7 мая 1977 года. Музей университета зарегистрирован в Рязанском областном краеведческом музее, сотрудники которого осуществляют методическую помощь в работе. Ежегодно музей университета посещают более 2400 студентов, преподавателей, сотрудников университета, школьников, выпускников. В музее проводятся мероприятия, посвященные важнейшим событиям и знаменательным датам отечественной истории.

Активную воспитательную работу проводит институт международной деятельности (ИМД), иностранные студенты и слушатели подготовительных отделений приглашались на различные мероприятия вуза.

**Информационное освещение мероприятий.** Фойе каждого крыла, центральный вход и фойе второго этажа РГРТУ оборудованы плазменными экранами, на которых ежедневно появляется информация и новости ВУЗа, поздравления с праздниками от государственных



деятели, фильмы и видеопрезентации с конкурсов, работы студентов. Новости для сотрудников и студентов постоянно обновляется на информационных стендах около деканатов, кафедрах, фойе этажей, центральных входов. О мероприятиях, проходящих в РГРТУ публикуются статьи студенческой газете «Радист» на сайте университета, рязанских сайтах, студенческих блогах и в социальных сетях.

За 2019 год студенческая газета «Радист» выпустила 12 номеров, среди которых:

- 1) Специальный выпуск ко Дню открытых дверей в Рязанском Станкостроительном колледже (Январь);
- 2) Специальный выпуск, посвящённый 47-му Звёздному походу по Рязанской области (Февраль);
- 3) Специальный выпуск, посвящённый 60-летию газеты «Радист» (Март);
- 4) Два специальных абитуриентских выпуска ко Дню открытых дверей в РГРТУ (Март и ноябрь);
- 5) Специальный выпуск о студенческих объединениях РГРТУ для абитуриентов (Июнь).

На декабрь 2019 года в выпуске студенческой газеты «Радист» регулярно принимают участие 15 студентов и 2 магистранта с различных курсов и факультетов.

## **6. Материально-техническая база**

Учебный процесс в университете проводится на собственных (находящихся в оперативном управлении) и принятых в безвозмездное пользование от промышленных предприятий и учреждений площадях.

Университет имеет на своем балансе:

- учебно-административный корпус с общей площадью 23355,5 кв.м;
- лабораторный корпус с общей площадью 11218,4 кв.м;
- первый учебный корпус с общей площадью 4643,0 кв.м.;
- учебный корпус с общей площадью 7402,8 кв.м ;
- бизнес-инкубатор с общей площадью 4003,6 кв.м.

На предприятиях и в учреждениях г. Рязани на правах безвозмездного пользования в учебном процессе используются помещения общей площадью 10 093,6 кв. м.

В лабораторном корпусе располагается научно-техническая библиотека университета, которая обеспечивает методической, научной и художественной литературой обучающихся, преподавателей и сотрудников.

В первом учебном корпусе находится актовый зал на 200 мест, переданный в распоряжение студенческим самоуправлением. Зал оборудован современной аудиотехникой, осветительной аппаратурой, что позволяет проводить репетиции, отчетные смотры и конкурсы художественной самодеятельности университета: команд клуба веселых и находчивых, студенческого эстрадного театра миниатюр, танцевальных ансамблей, вокалистов, инструментальных групп и других.

Все иногородние и иностранные студенты и аспиранты, сотрудники обеспечены жилыми местами в общежитиях университета в соответствии с санитарными нормами. В каждом студенческом общежитии организованы комнаты для самостоятельных занятий, отдыха, спортивные залы, изоляторы, бытовые комнаты, постирочные, буфет. Проживание сторонних лиц в общежитии не допускается.

В оперативном управлении университета находится шесть студенческих общежитий:

- общежитие № 1 (ул. Гагарина, д. 63/29) с общей площадью 7398,2 кв.м, в том числе жилой 4672,3 кв.м;
- общежитие № 2 (ул. Братиславская, д. 27) с общей площадью 6499,5 кв.м, в том числе жилой 3985,9 кв.м;
- общежитие № 3 (ул. Полетаева, д. 30) с общей площадью 4064,7 кв.м, в том числе жилой 2384,8 кв.м;
- общежитие № 4 (ул. Полетаева, д. 30 корп.1) с общей площадью 4874,5 кв.м, в том числе жилой 2553,8 кв.м;

- общежитие № 5 (ул. Циолковского, д. 5, корп. 1) с общей площадью 7213,1 кв.м, в том числе жилой 4116,6 кв.м;
- общежитие №6 (пр. Шабулина, д.22) с общей площадью 2672,9 кв.м, в том числе жилой 1005 кв.м.

В общежитиях 2223 койко-мест.

Система общественного питания на 960 посадочных мест включает в себя собственную столовую (ул. Братиславская, д. 27А) общей площадью 1875 кв.м. с двумя банкетными залами и залом диетического питания, столовую ОСБ «Зеленый бор», десять буфетов. Столовая обеспечивает питанием студентов и сотрудников университета как в самой столовой, так и в буфетах, расположенных в учебных корпусах университета, в общежитиях и в бассейне «Радиоволна».

Для отдыха и спортивного самосовершенствования студентов и работников университета используется оздоровительно-спортивная база «Зеленый бор», площадью 66200 кв.м, расположенная в д. Ласково Рязанского района. ОСБ «Зеленый бор» функционирует в режиме круглогодичной эксплуатации. База имеет 19 дачных домиков летнего типа, 1 двухэтажный коттедж площадью 497,3 кв.м, двухэтажный жилой блок с учебными площадями, совмещенный со столовой на 100 посадочных мест площадью 1669,3 кв.м.

За отчетный период на территории базы произведена реконструкция павильона "Уралочка"; произведен косметический ремонт помещения в здании столовой, гостиницы, жилого фонда; восстановлена работоспособность бани, сауны и летних душевых. Получено разрешение на продление срока действия лицензии на пользование недрами (добыча питьевых подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения оздоровительно-спортивной базы "Зеленый бор") до 01.12.2029 года.

Для занятий физической подготовкой студенты имеют в своем распоряжении стадион, открытые спортивные площадки, два спортивных зала, зал тяжелой атлетики и борцовский зал, плавательный бассейн «Радиоволна» (6 дорожек длиной 25 м) с пропускной способностью 48 чел. в смену.

В вузе функционирует санаторий-профилакторий для студентов университета, находящийся в общежитии № 4. Медицинские кабинеты оснащены современным оборудованием.

Деятельность санатория профилактория направлена на реализацию комплекса медицинских, организационных и социально – гигиенических мероприятий по укреплению здоровья студентов и формированию у них здорового образа жизни. Проведено 12 смен.

В 2019 году в санатории-профилактории выполнен следующий комплекс мероприятий:

№	Мероприятия	Количество человек
1	Лечение согласно графику смен, с использованием индивидуальных и коллективных программ оздоровления студентов	600
2	Обеспечение студентов смены диетическим 3-х разовым питанием в столовой РГРТУ	600
3	Санитарно – гигиеническое просвещение студентов в области культуры здоровья	600

В 2019 году оказано платных услуг на сумму 272,8 тыс. руб. В ноябре 2019 года совместно с Центром Здоровья в санатории – профилактории проведено комплексное обследование здоровья студентов и работников РГРТУ с разработкой индивидуальной программы здорового образа жизни для каждого желающего

Подразделениями службы главного инженера обеспечивается эффективная, своевременная и качественная техническая эксплуатация, ремонт и модернизация

оборудования, а также ремонт аудиторного фонда и помещений кафедр.

Служба главного инженера включает в себя:

- [отдел главного механика](#);
- [отдел главного энергетика](#);
- [отдел текущего ремонта](#).

Выполнены следующие основные работы на общую сумму более 6,2 млн. рублей:

Ремонт системы водоподготовки в бассейне «Радиоволна»
Текущий ремонт инженерных сетей
Техническое перевооружение наружных газопроводов на территории студенческого городка
Текущий ремонт аудиторий № 117, 120, 309 в 1-м учебном корпусе
Текущий ремонт 2-го этажа материального склада РГРТУ
Текущий ремонт аварийных участков фасадов гл. уч. корпуса и станкостроительного колледжа
Текущий ремонт беговой дорожки стадиона
Текущий ремонт аудиторий № 54 мастерских станкостроительного колледжа

По станкостроительному колледжу произведено ремонтных работ на сумму 0,47 млн. рублей. Закуплено специализированного оборудования для учебного процесса на 6,0 млн. рублей. Выполнены следующие основные виды работ: текущий ремонт аварийного участка фасада мастерских; ремонт аварийного участка высоковольтного кабеля; текущий ремонт аудиторий № 54 мастерских станкостроительного колледжа.

По главному корпусу выполнены следующие основные виды работ на 1,8 млн. рублей:

- Текущий ремонт инженерных сетей лабораторного корпуса
- Ремонт холла 2-го этажа главного учебного корпуса
- Ремонт аварийного участка теплосети главного учебного корпуса
- Текущий ремонт беговой дорожки стадиона
- Текущий ремонт трубопровода ХВС 1-го учебного корпуса
- Текущий ремонт крыльца левого крыла
- Текущий ремонт карниза, откосов и стен фасад правого крыла
- Текущий ремонт аварийного участка фасада левого крыла главного учебного корпуса

На обслуживание и эксплуатацию имущественного комплекса в 2019 году затрачено свыше 13,4 млн. рублей. В том числе:

Дератизация и дезинсекция помещений университета и станкостроительного колледжа
Вывоз ТБО (университет, станкостроительный колледж, ОСБ «Зеленый бор»)
Абонентское обслуживание крыш (очистка от наледи и снега)
Затраты на обслуживание особо опасных объектов
Противопожарные мероприятия

В рамках программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

- проведена замена светильников в главном, лабораторном и первом учебном корпусах на светодиодные в количестве 239 штук;
- установлены окна в количестве 143 шт. на сумму 2,6 млн. рублей;
- установлены двери 15 шт. на сумму 0,34 млн. рублей.

Проведен энергоаудит энергохозяйства радиоуниверситета, на предмет повышения энергетической эффективности системы освещения. В во всех подразделениях университета требуется заменить 7671 светильник, затраты на освещения составляют по оценкам 55% от

затрат на электроэнергию (9 млн. рублей). Экономия от замены источников света на светодиодные может составлять 60%.

#### Текущий и капитальный ремонт

Группы показателей, показатели	Ед. изм.	Значение
Площадь отремонтированных фасадов, помещений общего пользования, внутренней инженерной инфраструктуры	кв. м	2528,7
Площадь отремонтированных лекционных аудиторий и аудиторий для групповой работы	кв. м	846,6
Площадь отремонтированных помещений научных лабораторий	кв. м	197,6
Площадь отремонтированных помещений общежитий	кв. м	98

#### Отделом государственных закупок:

- Осуществлялось определение порядка и процедуры закупки, критерий и норм проведения сделок по закупке;
- Проводился регулярный анализ по товарным группам и отдельным товарным позициям, определяет группы товаров, обеспечивалась корректировка закупочной политики по результатам такого анализа;
- Изучалась маркетинговая информация, коммерческие предложения и рекламные материалы с целью выявления устойчивого спроса на новые группы товаров или изменения спроса;
- Осуществлялся контроль и обеспечение подготовки заключения договоров с производителями и Поставщиками, согласование условий и сроков поставок, изучение возможности и целесообразности для получения более выгодных условий закупки;
- Разрабатывался план- график закупок;
- Проводился учет затрат на закупку в соответствии с номенклатурой одноименных товаров;
- Осуществлялась подготовка всех установленных для отдела форм отчетности;
- Обеспечивался надлежащий учет, ведение и хранение документации в соответствии с законом;
- Обеспечивал размещение информации о проведении закупок и выполнению контрактов на сайте государственных закупок;
- В целях обеспечения государственных закупок для нужд университета заключено 2914 договоров.

В РГРТУ организована служба безопасности, осуществляющая охрану товарно-материальных ценностей, обеспечение общественного порядка и пропускного режима в учебных корпусах и общежитиях.

## 7. Финансовое обеспечение

Основным источником финансирования университета являются субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного задания и целевые субсидии. На эти цели в 2019 году выделено 675,58 млн. рублей.

По линии Минэкономразвития РФ университету выделено 457,4 тыс. руб. на реализацию президентской программы переподготовки специалистов.

Кроме субсидий на финансовое обеспечение выполнения государственного задания и целевых субсидий выделено:

- на выполнение госбюджетных НИР – 22585,3 тыс. руб.;
- грантов – 24930,0 тыс. руб.;
- федеральные целевые программы – 34500,0 тыс. руб.

Средняя зарплата сотрудников университета составила – 45764 руб., профессорско-преподавательского состава – 65794 руб.

Основными источниками внебюджетных поступлений университета являются:

- научно-исследовательская деятельность;
- коммерческий набор студентов;
- обучение иностранных студентов;
- центр дополнительного профессионального образования;
- курсы по подготовке в вуз.

Структура внебюджетных поступлений в университет представлена в таблице.

За счет средств, полученных из различных источников, израсходовано:

- текущий и капитальный ремонт – 23712,3 тыс. руб.;
- на приобретение оборудования и предметов длительного пользования – 17305,2 тыс. руб.;
- на организацию культурно-массовой, физкультурной и оздоровительной работы со студентами – 7677,3 тыс. руб.

**Средства, выделенные университету из федерального бюджета,  
включая ГБ НИР\* (руб.)**

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ВСЕГО:</b>	<b>634 411 000</b>	<b>758 526 289</b>	<b>604 990 500</b>	<b>609 515 900</b>	<b>619 588 643</b>	<b>703 753 800</b>	<b>675 581 700</b>
в т.ч.							
зарплата	263 486 700	296 087 311	284 521 950	303 446 748	316 765 194	392 458 092	354 798 587
стипендия	127 412 100	140 169 405	134 163 795	127 812 585	143 069 991	147 359 740	141 414 300
прочие	243 512 200	322 269 573	186 304 755	178 256 567	159 753 458	163 935 968	179 368 813
в т.ч.							
начисления	71 753 150	80 396 015	75 508 892	78 650 376	86 574 708	100 611 398	99 041 152
культурно-массовая, физкультурная и оздоровительная работа со студентами	8 497 600	7 480 580	7 572 400	7 650 430	5 610 983	6 574 300	7 677 312
пособия по социальной помощи	7 574 700	8 331 400	8 277 300	8 541 422	7 608 169	7 194 351	6 844 142
приобретение оборудования и инвентаря	17 732 680	55 765 780	25 722 000	6 840 200	17 644 104	10 891 358	10 355 400
налоги	14 483 000	15 613 300	16 493 763	6 317 727	8 625 340	3 960 931	7 064 653
содержание санатория-профилактория	2 785 300	4 266 700	4 570 900	4 978 300	5 045 800	6 412 600	6 410 900
капитальный и текущий ремонт	72 800 837	66 896 042	1 204 000	24 752 860	1 480 060	3 363 288	4 118 767
учебные и хозяйственные расходы	19 943 233	59 589 756	24 533 600	16 783 952	16 930 242	15 452 748	15 648 900
коммунальные услуги	22 941 700	23 930 000	22 421 900	23 741 300	23 167 780	20 201 394	22 207 587
коэффициент роста	44/148	14/13	15/14	16/15	17/16	18/17	19/18
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0,98</b>	<b>1,19</b>	<b>0,8</b>	<b>1,01</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1,0</b>
в т.ч.							
зарплата	1,07	1,12	0,96	1,07	1	1,3	<b>0,9</b>
стипендия	1,14	1,1	0,96	0,95	1	1,2	<b>1,0</b>
прочие в т.ч.							
начисления	1,05	1,12	0,94	1,04	1,1	1,2	<b>1,0</b>
культурно-массовая, физкультурная и оздоровительная работа со студентами	0,96	0,88	1,01	1,01	0,7	1,2	<b>1,2</b>
пособия по социальной помощи	1,03	1,1	0,99	1,03	0,9	0,9	<b>1,0</b>
приобретение оборудования и инвентаря	0,31	3,14	0,46	0,27	0,4	0,6	<b>1,0</b>
налоги	0,97	1,08	1,05	0,38	1,4	0,5	<b>1,8</b>
содержание санатория-профилактория	1	1,53	1,07	1,09	1	1,3	<b>1,0</b>
капитальный и текущий ремонт	2,31	0,92	0,02	20,56	0,1	2,3	<b>1,2</b>
учебные и хозяйственные расходы	1,5	2,99	0,41	0,68	1	0,5	<b>1,0</b>
коммунальные услуги	1,02	1,04	0,94	1,06	1	0,8	<b>1,1</b>
*с 01.01.2019 финансирование по ФЦП, выделяемое из федерального бюджета, учитывается как внебюджетное финансирование							

Структура внебюджетного финансирования за 2019 год

Источник финансирования	Сумма поступлений, тыс. руб.
Плата за общежития	18 888,00
Хоздоговорные НИР	207 006,97
ФЦП	34 500,00
Коммерческий набор студентов	156 247,20
Платные курсы	2 475,00
ИДПО	6 266,84
Столовая	12 007,80
Иностранцы студенты	19 292,00
ОСБ «Зеленый бор»	4 801,30
Городская школа программистов	1 605,69
Аспиранты	2 001,68
Бассейн «Радиоволна»	19 854,80
Пожертвования	5 963,35
Прочие	45 098,99
<b>ИТОГО</b>	<b>536 009,62</b>

Ректор РГРТУ



М.В. Чиркин