

|  |
| --- |
| **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**LogPGU_simbioz2013 newWB 2 sm_modifik  **высшего образования «Пензенский государственный университет»**  **(ФГБОУ ВО «ПГУ»)**  **Политехнический институт**  **Факультет информационных технологий и электроники**  **Кафедра «Радиотехника и радиоэлектронные системы»** |

УТВЕРЖДЕНА

Решением ученого совета университета

от 02.03.2023 г. № \_\_\_\_\_\_

**ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ**

**кафедры «Радиотехника и радиоэлектронные системы»**

**на 2023 – 2027 г.г.**

**ПГУ 2023**

1. **Цели и задачи программы развития кафедры**
   1. Главной целью программы является поступательное и динамичное развитие кафедры путем интеграции образовательной, научной, международной, воспитательной и профориентационной деятельности при реализации востребованных рынком труда образовательных программ с целью наиболее полного использования интеллектуального потенциала научно-педагогических работников кафедры и повышения эффективности их учебно-методической и научно-исследовательской деятельности.

1.2. Основными задачами деятельности кафедры являются:

* осуществление подготовки студентов, обеспечение преподавания дисциплин и курсов, в соответствие с учебными планами ОПОП ВО, закрепленными за кафедрой;
* совершенствование организации учебного процесса и развитие учебно-методического потенциала кафедры;
* совершенствование материально-технического обеспечения кафедры;
* развитие кадрового потенциала кафедры, повышение качества научно-образовательного процесса посредством роста профессионализма, повышения научно-педагогической квалификации профессорско-преподавательского состава;
* совершенствование форм научно-исследовательской работы кафедры;
* обеспечение социокультурной среды для формирования универсальных, общепрофессиональных, профессиональных и личных компетенций обучающихся;
* разработка технологий обучения, воспитания, адаптации, социализации студентов с ОВЗ в условиях высшего образования;
* развитие международного образовательного и научного сотрудничества;
* формирование у студентов высокой нравственности, приверженности ценностям гуманизма, ответственности, толерантности, пропаганды здорового образа жизни, почтительного отношения к старшему поколению, патриотизма;
* осуществление сотрудничества с образовательными учреждениями и производственными предприятиями с целью содействия трудоустройству выпускников.

1. **Ключевые проекты мероприятий, способствующие достижению целей развития кафедры**
   1. **Образовательная деятельность и кадровый состав**

* поддерживать учебно-методические комплексы по всем дисциплинам кафедры в надлежащем актуальном состоянии в соответствии с требованиями ФГОС ВО;
* обеспечить реализацию новых образовательных программ, отвечающих изменяющимся запросам работодателей в условиях цифровой трансформации экономики, а также растущим запросам абитуриентов;
* обеспечить разработку, модернизацию и реализацию востребованных программ дополнительного профессионального образования, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий;
* привлекать для реализации образовательных программ действующих специалистов-практиков, деятельность которых связана с направленностью реализуемых программ бакалавриата и магистратуры с целью выполнения требований ФГОС ВО;
* привлекать известных отечественных и иностранных ученых для проведения открытых лекций и мастер-классов;
* способствовать созданию благоприятных условий для университетского карьерного роста преподавателей кафедры;
* систематически повышать квалификацию профессорско-преподавательского состава посредством прохождения курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки преподавателей в области профессиональных интересов в соответствии с содержанием читаемых дисциплин и профилем образовательной программы;
* способствовать получению всеми преподавателями, занимающими должности доцентов и профессоров, званий доцентов и профессоров, соответственно;
* способствовать проведению и завершению научных исследований на соискание ученой степени доктора наук – преподавателями, имеющими ученую степень кандидата наук.
  1. **Научно-исследовательская работа**
* активно вовлекать сотрудников кафедры в работу лаборатории «Радиотехнические цепи и сигналы», созданной совместно с ООО «Т2 Мобайл» («Теле2»);
* разработать новые и развить реализуемые на кафедре направления исследований;
* инициировать междисциплинарные научные исследования;
* повысить публикационную активность сотрудников кафедры в периодических изданиях из перечня ВАК, в журналах и изданиях, индексируемых в ведущих наукометрических базах цитирования RSCI/Scopus/Web of Science;
* активно участвовать в организации и проведении престижных международных и всероссийских научно-практических конференциях, научно-методических семинарах и симпозиумах;
* обеспечить активное участие профессорско-преподавательского состава кафедры в международных и всероссийских научно-практических конференциях;
* обеспечить подачу не менее 3-х заявок ежегодно на конкурсы отбора фундаментальных, прикладных и поисковых исследований;
* обеспечить прохождение курсов повышения квалификации сотрудниками для получения необходимых навыков и компетенций, с целью повышения эффективности научно-исследовательского процесса;
* оптимизировать работу с представителями работодателей по заключению хоздоговоров на реализацию актуальных тематик, выполнению научно-исследовательских работ по заказам министерств и ведомств.
  1. **Профориентационная работа**
* организовать сотрудничество со СМИ для популяризации направлений подготовки кафедры, а также поддержание и развитие групп кафедры в социальных сетях;
* провести комплексную модернизацию страницы сайта кафедры и обеспечить регулярное наполнение актуальным контентом;
* обеспечить участие во всероссийских и международных конкурсах кафедр и образовательных программ;
* осуществлять непрерывную работу со студентами старших курсов по вопросу продолжения обучения в магистратуре;
* проводить мастер-классы для студентов и школьников силами сотрудников кафедры и с привлечением работодателей;
* совершенствовать содержание профориентационных листовок, буклетов и иных наглядных материалов о направлениях подготовки кафедры;
* размещать рекламные буклеты, короткие видеоролики о кафедре в соответствующих группах в социальных сетях с целью привлечения абитуриентов, в том числе, из других регионов на реализуемые образовательные программы.
  1. **Научно-исследовательская работа студентов**
* создать необходимые условия и поддержку обучающихся всех направлений и форм обучения для участия в НИРС, активизировать их участие в научно-исследовательской работе (конференции, круглые столы, симпозиумы, семинары и т.п.) кафедры и университета в целом, и способствовать повышению уровня научных исследований обучающихся;
* активизировать работу Студенческого конструкторского бюро «Электроника и измерительные преобразователи» и Радиотехнического общества студентов с вовлечением в работу всех сотрудников кафедры;
* активизировать участие обучающихся в студенческих олимпиадах и иных престижных конкурсах;
* обеспечить участие обучающихся кафедры в ежегодных конкурсах Ректорских грантов, в программе «УМНИК», «Студенческий стартап» Фонда содействия инновациям;
* обеспечить условия для участия обучающихся в конкурсах студенческих научных работ, в олимпиадах (областных, общероссийских);
* проводить ежегодные научно-практические конференции с участием обучающихся кафедры и размещением материалов публикаций в наукометрической базе цитирования РИНЦ.
  1. **Международная деятельность**
* обеспечить участие преподавателей кафедры в работе международных конференций и публикацию научных работ в международных изданиях;
* увеличить число преподавателей, осваивающих и совершенствующих английский язык;
* установить долгосрочные партнерские отношения с зарубежными вузами, исследовательскими центрами и организациями в рамках научного сотрудничества;
* способствовать подготовке и подаче заявок на международные конкурсы грантов;
* обеспечить участие обучающихся во Всероссийском открытом конкурсе на получение стипендии Президента РФ для обучения за рубежом.
  1. **Профориентационная работа**
* продолжить проведения агитационной работы в школах и колледжах г. Пензы и области как силами ППС кафедры, так и привлечением волонтеров из числа студентов;
* продолжить использовать всесторонние формы коммуникаций через интернет-ресурсы между университетом, кафедрой, абитуриентами и их родителей, сделать акцент и усилить профориентационную работу через социальные сети, через студентов и выпускников;
* развивать исследовательскую деятельность со школьниками в рамках кафедральных кружков, подготовки к предметным олимпиадам по маркетингу и туризму;
* расширять информационную открытость кафедры путём повышения качества ее интернет-ресурсов, динамичного развития и регулярного обновления сайта кафедры;
* усилить работу ППС кафедры в сфере популяризации инженерных профессий через СМИ (телевизионные выступления, издания научно-популярного характера, участие в летних школьных проектах и т.п.).
  1. **Работа по трудоустройству выпускников**
* установить долгосрочное сотрудничество с ведущими промышленными и производственными предприятиями и организациями региона для обеспечения дальнейшего трудоустройства выпускников;
* периодически проводить занятия, форумы, круглые столы с участием практических работников и консультантов;
* привлекать потенциальных работодателей к реализации образовательных программ кафедры.
  1. **Воспитательная работа, социальная работа и молодежная политика**
* проводить воспитательную работу со студентами в соответствии с Программой воспитания и календарным планом воспитательной работы;
* на регулярной основе проводить воспитательные мероприятия, ориентированные на усиление взаимодействия студентов младших и старших курсов, на выработку и поддержание традиций кафедры;
* создать условия для личностного и профессионального развития обучающегося, способствующих его эффективной адаптации в социокультурной среде, развития и становления личности студента – будущего специалиста, обладающего гуманистическим мировоззрением, устойчивой системой нравственных и гражданских ценностей;
* воспитывать обучающихся в традициях патриотизма и с позиции гуманистических ценностей, уважительного отношения ко всем окружающим;
* обеспечить на постоянной основе участие студентов кафедры в мероприятиях городского, областного, федерального уровня;
* стимулировать участие студентов в работе творческих коллективов, в студенческих отрядах и волонтерских движениях университета;
* совершенствовать работу кураторов, увеличивать количество мероприятий, организованных и проведенных кафедрой в соответствии с направлениями деятельности согласно концепции воспитательной работы университета;
* отражать направление воспитательной работы в годовом плане работы кафедры и разрабатываемых преподавателями учебно-методических комплексах.
  1. **Работа по совершенствованию материально-технической базы кафедры**
* организовать на кафедре три лаборатории: «[Телекоммуникационные систем](https://studfile.net/preview/9880328/) и комплексы», «Голографические системы и смешанная реальность» и «Беспилотные летательные аппараты»;
* модернизировать лабораторные работы и стенды в связи с переходом на ФГОС-3++.
* улучшать материально-техническое оснащение аудиторий кафедры специализированным контрольно-измерительным оборудованием, компьютерным оборудованием, оргтехникой и современным мультимедийным оборудованием;
* активизировать работу по использованию современных программных продуктов в учебном процессе.

1. **Основные показатели развития кафедры «Радиотехника и радиоэлектронные системы» на 2023– 2027 гг.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели/индикаторы, единицы измерения** | **2023 г.** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** |
| ***1. Образование*** | | | | | | |
| 1.1. | Общий контингент студентов, чел. | 370 | 375 | 380 | 385 | 390 |
| 1.2. | Количество реализуемых ООП СПО/ВО, ед. | 0/6 | 0/5 | 0/5 | 0/5 | 0/5 |
| 1.3. | Количество программ дополнительного образования, ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1.4. | Количество онлайн-курсов 1-й / 2-й категорий | 1/12 | 0/14 | 2/16 | 2/18 | 2/20 |
| 1.5. | Численность лиц, обучающихся в магистратуре/аспирантуре, чел. | 0/2 | 0/2 | 0/2 | 0/3 | 0/3 |
| 1.6. | Доля выпускников, трудоустроившихся по специальности в течение трех лет после окончания университета, % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 1.7. | Количество изданных учебников и учебных пособий, всего, ед. | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| ***2. Наука и инновации*** | | | | | | |
| 2.1. | Объем финансирования научных исследований и разработок, тыс. руб. | 1500 | 2500 | 2500 | 3000 | 3500 |
| 2.2. | Объем финансирования научных исследований и разработок на 1 НПР, тыс. руб. | 150 | 250 | 250 | 300 | 350 |
| 2.3 | Количество грантов, контрактов, договоров, выполненных под руководством работников кафедры, ед. | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2.4 | Количество публикаций, изданных в российских рецензируемых и ведущих зарубежных научных журналах, всего, из них | 11 | 14 | 16 | 20 | 21 |
| RSCI | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| ядро РИНЦ | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Web of Science Сore Collection | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Scopus | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| прочих тематических и отраслевых базах данных (Medline (PubMed), MathSciNet, INSPIRE, DBLP и т.п.) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| в российских научных журналах, включенных в перечень ВАК | 5 | 7 | 9 | 11 | 12 |
| 2.5. | Количество изданных монографий, всего, ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| из них за рубежом | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.6. | Количество патентов на изобретения, полезные модели, ед. | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2.7. | Количество использованных результатов интеллектуальной деятельности, всего, из них: | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| переданных по лицензионному договору (соглашению) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| переданных по договору об отчуждении | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 2.8. | Количество защит диссертаций кандидатских/докторских работниками кафедры, ед. | 0/1 | 0/0 | 1/0 | 1/0 | 0/0 |
| 2.9. | Количество защит диссертаций аспирантами/соискателями в срок до 2 лет после окончания аспирантуры (научный руководитель – работник кафедры), ед. | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| ***3. Международная деятельность*** | | | | | | |
| 3.1. | Число иностранных студентов, чел. | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 3.2. | Количество международных конференций, симпозиумов, иных мероприятий, организованных кафедрой, ед. | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 3.3. | Количество реализуемых программ академической мобильности студентов и НПР с зарубежными университетами, ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.4. | Количество ОП, реализуемых совместно с зарубежными университетами, ед | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ***4. Воспитательная, социальная работа и молодежная политика*** | | | | | | |
| 4.1. | Количество студентов, участвовавших в фестивалях и конкурсах регионального, всероссийского и международного уровней, чел. | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| 4.2. | Количество студентов, задействованных в работе творческих коллективов, в студенческих отрядах и волонтерских движениях, чел. | 6 | 8 | 10 | 12 | 12 |
| ***5. Организационный, кадровый и финансовый менеджмент*** | | | | | | |
| 5.1. | Средний балл за страницу сайта кафедры в рейтинге сайтов структурных подразделений университета, балл | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 5.2. | Средний балл рейтинговой оценки деятельности ППС кафедры, балл | 100 | 120 | 130 | 140 | 150 |
| 5.3. | Показатель кафедры в рейтинге структурных подразделений университета, место | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5.4. | Доля штатного ППС, прошедшего повышение квалификации, профессиональную подготовку, стажировку в общей штатной численности ППС, приведенной к полной ставке, % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 5.5. | Средний возраст основного (штатного) ППС, лет | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 |
| 5.6. | Доля штатного ППС, имеющего ученую степень кандидата/доктора наук, в общей штатной численности ППС, приведенной к полной ставке, % | 75/25 | 75/35 | 75/35 | 85/40 | 85/40 |

1. **Ожидаемые результаты реализации программы развития кафедры «Радиотехника и радиоэлектронные системы»**

Программа развития кафедры на 2023**–**2027 гг. нацелена на следующие конкретные результаты:

* реализация на высоком уровне основных профессиональных образовательных программ кафедры;
* увеличение до 50% от общего контингента обучающихся студентов гражданской или целевой формы обучения по направлениям подготовки кафедры;
* обеспечение учебного процесса учебной, учебно-методической литературой, для проведения всех видов учебных занятий;
* организация отраслевых лабораторий: «[Телекоммуникационные систем](https://studfile.net/preview/9880328/) и комплексы», «Голографические системы и смешанная реальность» и «Беспилотные летательные аппараты»;
* эффективное взаимодействие с Научно-образовательным центром мирового уровня «Инженерия будущего»;
* подготовка к защите не менее 2 диссертаций на соискание ученой степени кандидата и не менее 1 диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук;
* улучшения качества проводимых научных исследований, доведя количество публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных RSCI, Web of Science, Scopus, не менее 5, в российских научных журналах, включенных в перечень ВАК, РИНЦ, не менее 10 – ежегодно;
* выполнение плановых показателей объемов НИР;
* эффективное участие сотрудников и обучающихся в НИРС университета;
* организация сотрудничества с предприятиями отрасли региона Пензенское отделение Теле-2, АО «Радиозавод», Пензенское отделение ПАО «МегаФон», НИКИРЭТ; АО «ФНПЦ «ПО «Старт» им. M.B.Проценко»;
* обеспечение позиции кафедры по итогам рейтинга структурных подразделений в ТОП-10 кафедр Университета.

И.о. заведующего кафедрой «РТиРЭС» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Ю. Тычков

личная подпись

Принята на заседании кафедры «Радиотехника и радиоэлектронные системы» протокол от 27.01.2023 № 1

Принята на Ученом совете Политехнического института (протокол от 16.02.2023 № 2)

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.В. Артамонов

подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дата

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Б. Механов

подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дата

Проректор по научной работе и инновационной деятельности

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.М. Васин

подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дата

Проректор по международной деятельности

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.В. Синцов

подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дата

Проректор по воспитательной работе и молодежной политике

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.В. Еременко

подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дата

Проректор по непрерывному образованию и трудоустройству

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Симагин

подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дата

Директор Политехнического института

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.В. Козлов

подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дата

Декан Факультета информационных технологий и электроники

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Д. Кревчик

подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дата

Начальник Управления стратегического

развития и системы качества

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Плоткин

подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_