



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ПГУ»)**

**Политехнический институт**

**Факультет вычислительной техники**

**Кафедра «Вычислительная техника»**

---

УТВЕРЖДЕНА  
Решением ученого  
совета университета  
от 26.12.19 № 4

**ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ  
Кафедры «Вычислительная техника»  
на 2020 – 2024 гг.**

**ПГУ 2019**

## **1. Цели и задачи программы развития кафедры «Вычислительная техника»**

### **1.1. Главной целью программы является:**

– развитие кафедры как центра высшего образования (в области вычислительной техники и инфокоммуникаций), обеспечивающего осуществление на высоком уровне образовательной деятельности по подготовке выпускников, владеющих глубокими теоретическими и прикладными знаниями и компетенциями в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и обладающих конкурентными преимуществами на рынке труда.

### **1.2. Основные задачи деятельности кафедры:**

- осуществление многоуровневой подготовки студентов при изучении наукоемких технологий в области вычислительной техники и инфокоммуникаций для проектирования и производства аппаратного и программного обеспечения вычислительных устройств различного назначения;

- осуществление практической и научной деятельности, направленной на разработку, внедрение и эксплуатацию аппаратного и программного обеспечения вычислительной техники и инфокоммуникационных систем;

– интеграция образовательного процесса и научных исследований с целью обеспечения преподавания дисциплин и курсов, предусмотренных федеральными государственными образовательными стандартами и учебными планами подготовки по профилю кафедры на высоком современном уровне, отвечающим запросам работодателей;

– организация и проведение научных исследований и инновационной деятельности по профилю кафедры;

– осуществление сотрудничества с ведущими предприятиями по образовательной, научной и инновационной деятельности в интересах кадрового обеспечения организаций реального сектора экономики.

### **Ключевые проекты мероприятий, способствующие достижению целей развития кафедры**

### **1.3. Учебно-методическая работа и кадровый состав**

– повышение качества реализации основных образовательных программ с учетом требований ФГОС, профессиональных стандартов, достижений науки, техники, технологий и перспективного развития рынка труда;

– постоянное освоение и внедрение современных образовательных, информационных технологий, в том, числе, инновационных;

– подготовка и издание учебно-методических пособий, отражающих современные достижения науки и техники, отвечающих требованиям ФГОС;

- разработка и совершенствование электронных образовательных ресурсов, в том числе для дистанционного образования;
- непрерывное повышение квалификации научно - педагогических кадров, в том числе, в организациях реального сектора экономики соответствующего профиля;
- привлечение в образовательный процесс высококвалифицированных специалистов – представителей профильных предприятий и организаций.

#### **1.4. Научно-исследовательская работа**

- дальнейшее развитие научно-исследовательских работ по направлениям:
  - 1) разработка и исследование методов построения распределенных управляющих вычислительных систем для ответственных применений;
  - 2) разработка методов анализа и синтеза высокопроизводительных систем и сетей с использованием моделей переходов состояний:
    - увеличение объема, выполняемых НИР, за счет участия в грантовых программах и конкурсах на финансирование научных исследований, в том числе, студентами/ аспирантами/молодыми учеными;
    - увеличение количества научных публикаций НПП кафедры, студентов/аспирантов/молодых ученых в изданиях, индексируемых в международных базах цитирования Scopus, Web of Science;
    - развитие сотрудничества по научной и инновационной деятельности с АО ФНПЦ «ПО «Старт» им. М.В. Проценко, АО «ПО «Электроприбор», АО «НИИФИ», АО «НИИЭМП», АО «ПНИЭИ», АО НПП «Рубин», расширение научного сотрудничества с другими профильными ведущими предприятиями, ВУЗами и организациями.

#### **1.5. Профориентационная работа**

- активизация встреч представителей кафедры с выпускниками школ города и области и их родителями;
- участие в мероприятиях: «День открытых дверей», «Университетские субботы»;
- участие в проведении занятий со школьниками в рамках «Инженерной школы»;
- актуализация и совершенствование профориентационных листовок, буклетов и иных наглядных материалов о направлениях подготовки кафедры;
- усиление профориентационной работы кафедры в СМИ, посредством Интернет-ресурсов.

#### **1.6. Работа по трудоустройству выпускников**

- развитие сотрудничества с потенциальными работодателями;

- развитие целевого приема в интересах промышленных предприятий, федеральных государственных органов, органов государственной власти субъекта Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных (муниципальных) учреждений, унитарных предприятий, государственных корпораций, государственных компаний или хозяйственных обществ, в уставном капитале которого присутствует доля Российской Федерации, субъекта Российской Федерации или муниципального образования;
- регулярное участие в мероприятиях Регионального центра содействия трудоустройству и адаптации выпускников;
- активное участие кафедры в развитии электронной информационно-образовательной среды «Вуз + Работодатель».

### **1.7. Международная деятельность**

Организация и проведение кафедрой:

- совместных исследований с Технического университет Лулео;
- вебинаров с участием ведущих отечественных и зарубежных ученых в рамках конференции «Новые информационные технологии и системы»;
- регулярное участие преподавателей, студентов/аспирантов/молодых ученых в престижных международных конференциях (в том числе, в режиме онлайн);
- участие обучающихся во Всероссийском открытом конкурсе на получение стипендии Президента РФ для обучения за рубежом.

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

- повышение эффективности системы обучения за счет привлечения студентов к научной работе;
- увеличение численности студентов/аспирантов/молодых ученых, вовлеченных в научные исследования;
- повышение уровня научных исследований обучающихся и увеличение количества заявок на молодежные научные конкурсы, финансируемые НИР;
- участия студентов /аспирантов/молодых ученых в конкурсах и олимпиадах Фонда содействия инновациям «У.М.Н.И.К.».

### **1.9. Воспитательная работа**

- участие студентов кафедры в общественно-полезной деятельности, акциях, уборке территории, олимпиадах, конкурсах, конференциях, культурных, спортивных и других мероприятиях, способствующих развитию их профессиональных навыков, повышению их морально-психологического уровня и нравственности;
- совершенствование работы кураторов, увеличение количества мероприятий, организованных и проведенных кафедрой в соответствии с

направлениями деятельности согласно концепции воспитательной работы университета, планом мероприятий по профилактике экстремистских проявлений в Пензенском государственном университете и планом о проведении мероприятий по оздоровлению студентов, профилактике табакокурения, алкоголизма, наркомании, реализации Антинаркотической программы Пензенской области в Пензенском государственном университете.

### 1.10. Работа по совершенствованию материально-технической базы кафедры

- совершенствование лабораторной базы, отражающий современный уровень развития электроники;
- использование лабораторного оборудования базовой кафедры ПГУ «Технические средства информационной безопасности».

## 2. Основные показатели развития кафедры «Вычислительная техника» на 2020 – 2024 гг.

№ п/п	Показатели/индикаторы, единицы измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
<b>1.</b>	<b>Образование</b>					
1.1.	Общий контингент студентов, чел.	330	338	340	345	350
1.2.	Количество реализуемых ООП СПО/ВО, шт.	-/4	-/4	-/4	-/4	-/4
1.3.	Количество программ дополнительного образования, шт.	1	1	2	2	2
1.4.	Численность лиц, обучающихся в магистратуре/аспирантуре, чел.	26/14	24/14	30/12	30/12	30/12
1.5.	Доля выпускников, трудоустроившихся по специальности в течение трех лет после окончания университета, %	90	90	90	90	90
<b>2.</b>	<b>Наука и инновации</b>					
2.1.	Процент НПР, участвующих в выполнении НИР (НИОКР), %	70	75	80	90	100
2.2.	Количество статей, изданных в научной периодике, индексируемой Web of Science/Scopus/Российский индекс цитирования в российских рецензируемых научных журналах, шт.	2/3/7	2/4/8	2/5/9	3/7/10	3/9/10
2.3.	Количество изданных монографий, шт.	0	1	0	0	1
2.4.	Цитирование публикаций, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой Web of Science/Scopus/ РИНЦ, ед	6/7/6	8/10/12	8/10/14	9/12/14	10/14/18
2.5.	Количество защит диссертаций кандидатских/докторских, шт.	0/0	1/0	1/0	0/0	1/0
2.6.	Объем НИР на 1 НПР, руб.	20 000	40 000	60 000	80 000	100 000
2.7.	Количество патентов на изобретения, полезные модели, РИД шт.	4	4	4	4	4
<b>3.</b>	<b>Международная деятельность</b>					
3.1.	Количество международных конференций, симпозиумов, иных мероприятий, организованных кафедрой, шт.	1	-	-	-	1
<b>4.</b>	<b>Воспитательная деятельность и социальное сопровождение</b>					

4.1.	Количество студентов, участвовавших в фестивалях и конкурсах регионального, всероссийского и международного уровней, чел.	10	15	15	15	20
4.2.	Количество студентов, задействованных в работе творческих коллективов, в студенческих отрядах и волонтерских движениях, чел.	10	15	15	15	20
4.3.	Доля студентов, проживающих в общежитиях, от общего количества нуждающихся в общежитии, %	100	100	100	100	100
<b>5.</b>	<b><i>Организационный, кадровый и финансовый менеджмент</i></b>					
5.1	Средний балл за страницу сайта факультета/кафедры в рейтинге сайтов структурных подразделений университета, балл	94	94	100	100	100
5.2	Средний балл рейтинговой оценки деятельности ППС кафедры, балл (оценка по Положению от 2018 г.)	18	22	24	26	30
5.3	Место кафедры в рейтинге структурных подразделений университета, место	16	14	12	12	10
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	58	57	55	53	53
5.6	Доля штатного ППС, имеющего ученую степень кандидата/доктора наук, в общей штатной численности ППС, приведенной к полной ставке, %	86	86	86	86	86

### **3. Ожидаемые результаты реализации программы развития кафедры**

Реализация программы развития кафедры на 5 лет позволит:

- поддерживать учебный процесс в соответствии с требованиями образовательных стандартов, осуществлять его в тесной интеграции с научными исследованиями для соответствия уровню научно-технического прогресса;
- обеспечить учебный процесс учебниками, учебными пособиями и другими учебными материалами, в том числе электронными;
- модернизировать материальную базу образовательного процесса на современном научно-техническом уровне и в соответствии с требованиями работодателей;
- повысить конкурентоспособность и востребованность выпускников кафедры на рынке труда (региональном, российском, международном);
- за счет усиления профориентационной работы повысить проходной балл поступающих на направления подготовки бакалавриата, увеличить численность студентов, обучающихся на договорной основе;
- повысить качество научных исследований и объемы выполняемых НИР;

- улучшить наукометрические показатели НИР кафедры за счет увеличения публикаций в изданиях, входящих в базы цитирования Scopus, WoS;
- повысить научно-педагогическую квалификацию и научную активность сотрудников.

До вв. кафедрой ИТ



М.А. Митрохин

Принята на заседании  
кафедры  
«Вычислительная техника»  
протокол №5 от 4.12.19

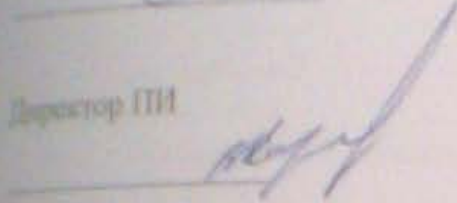
СОГЛАСОВАНО

Доцент ФВТ



Л.Р. Фионова

Директор ИИ



Г.В. Козлов

Начальник Управления стратегического  
развития и системы качества



В.А. Плоткин