

Кафедра Электронных Вычислительных Машин

Кафедра является выпускающей по специальности 40 02 01 «Вычислительные машины, системы и сети» и готовит инженеро-системотехников в области информационных технологий и вычислительной техники.

В 1960 году в Белорусском политехническом институте на Радиотехническом факультете при открытии специальности «Математические и счетно-решающие приборы и устройства» была создана кафедра с одноименным названием. 8 июля 1964 года, при создании Минского радиотехнического института, кафедра была переведена в МРТИ. Первым исполняющим обязанности заведующего кафедрой был Романько Петр Ефимович. На 1 сентября 1964 года в преподавательский коллектив кафедры входили: доцент Добулевич А.А.(работает по настоящее время), ст. преподаватель Корзун И.Г., ассистенты Тищенко И.Ф. и Яновский В.П.

В 1964 году заведующим кафедрой был избран доцент, к.т.н. Обросов Иван Иванович, приглашенный ректором Ковалевым И.С. из Таганрогского радиотехнического института. Роль Ивана Ивановича в подготовке специалистов и создании материальной базы кафедры огромна: при его участии и поддержке кафедра была оснащена современной по тем временам вычислительной техникой, созданы и оснащены лаборатории кафедры, вычислительный центр института, который тогда являлся подразделением кафедры. Установилось плодотворное и долговременное сотрудничество с ведущими промышленными предприятиями Республики.

Первыми выпускниками специальности в декабре 1964 года стали 26 человек. Один из них, Гуз Геннадий Андреевич, в настоящее время работает на кафедре инженером-электроником I категории.

Первый выпуск на вечернем отделении, 24 человека, состоялся в 1966 году.

В 1970 году одновременно с изменением названия специальности кафедра была переименована в кафедру ЭВМ, и носит это название до настоящего времени.

С 1970 по 1975 год кафедрой заведовал доцент, к.т.н. Лысиков Борис Григорьевич, внесший большой вклад в создание учебно-методической базы кафедры. В издательстве «Вышэйшая школа» им было издано учебное пособие «Арифметические и логические основы ЭВМ» (1974 г.).

С декабря 1975 года по сентябрь 1976 года обязанности заведующего кафедрой исполнял доцент, к.т.н. Трубицын Леонид Митрофанович.

С 1976 года по 1987 год кафедру возглавлял доцент, к.т.н. Ревяко Григорий Максимович. В этот период созданы научно-исследовательские лаборатории, существенно развились научные исследования, проводимые кафедрой. Научные разработки и изобретения ученых кафедры внедрены и плодотворно используются на ряде ведущих предприятий Беларуси и России. Так, управляющая вычислительная система «Сталь-4М», внедренная на Челябинском металлургическом заводе для оптимального раскроя проката стала рекордсменкой в СССР по экономической эффективности, надежности и сроку эксплуатации (автор Ревяко Г.М.). Там же внедрена управляющая система настройки скоростных режимов самого мощного высокопроизводительного непрерывно-заготовочного прокатного стана. По изобретениям Ревяко Г.М. внедрены ряд ЭВМ специального назначения на предприятиях Нижнего Тагила, Ижевска, Тулы.

Под руководством Силкова Н.И. создана и внедрена в Радиевом институте АН СССР, г. Ленинград, одна из первых в СССР микропроцессорная ЭВМ для управления ядерно-физическим экспериментом.

Под руководством Леусенко А.Е. и Морозевича А.Н. созданы и внедрены в городах Климовске и Миассе вычислительные системы для управления стендовыми испытаниями сложных технических объектов.

Под руководством Петровского А.А. разработана персональная ЭВМ и система «Немига», широко внедренные в учебных заведениях республики. В 1981 году созданная под его руководством цифровая система управления стендовыми испытаниями изделий новой техники на пространственно-многомерные случайные вибрации удостоена серебряной медали ВДНХ СССР, а многоканальный анализатор спектра в 1986 году – золотой медали ВДНХ СССР.

Под руководством Добулевича А.А. разработана бортовая управляющая микро-ЭВМ специального назначения.

Под руководством Ярмолика В.Н. было развито новое научное направление по диагностике ЭВМ в области надежности и защиты информации во встроенных системах и системах на кристалле.

Сотрудниками кафедры было защищено около 30 кандидатских диссертаций, подготовлено 9 докторских диссертаций (Римский Г.В., Скляр В.А., Леусенко А.Е., Петровский А.А., Ярмолик В.Н., Вишняков В.А., Новиков С.В., Морозевич А.Н., Соловьев В.В.). Установились международные связи, ряд молодых ученых прошли стажировку в ведущих зарубежных университетах.

В 1976 году часть учебных дисциплин была передана на вновь созданную кафедру «Вычислительные методы и программирование», а в 1978 году из состава кафедры была выделена кафедра «Вычислительные системы».

С 1987 года по 1995 год кафедрой заведовал д.т.н., профессор Скляр Валерий Анатольевич. В 1989 году по инициативе Склярова В.А. была создана группа индивидуальной подготовки по персональным компьютерам, языкам программирования и операционным системам. Под его общей редакцией была издана серия учебных пособий и книг по персональным ЭВМ и программированию. Одна из книг - «The Revolutionary Guide To Turbo C++» была издана в Великобритании. В этот период существенно расширились международные связи кафедры.

С февраля 1995 года кафедру возглавил Лауреат Государственной премии Республики Беларусь, д.т.н., профессор Садыхов Рауф Хосровович. В этот период кафедре удалось сохранить высокий уровень подготовки кадров.

С 2000 года ведется подготовка магистрантов по специальности «Вычислительные машины, системы и сети».

Кафедра поддерживает связи с рядом зарубежных учебных заведений, таких как Сорбонский Университет (г. Париж, Франция), Миланский технический Университет (Италия), Высшая техническая школа (г.Вайнгартен, Германия), Технический Университет (г.Валенсия, Испания), Брунельский Университет (г.Лондон, Великобритания), Берлинский технический Университет (Германия), Зеленогурский и Белостокский технические Университеты (Польша) и др.

В последние годы регулярно на базе кафедры проводятся международные конференции, такие как Pattern Recognition and Information Processing (1999, 2005 гг.), Neural Networks and Artificial Intelligence (2001, 2003 гг.).

На кафедре ведется подготовка специалистов высшей квалификации по следующим специальностям:

- 05.13.05 – «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления»;
- 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов, систем и сетей»;
- 05.13.12 – «Системы автоматизации проектирования»;
- 05.11.15 – «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети».

За время существования кафедрой подготовлено более 7000 инженеров в области вычислительной техники (на кафедре имеется полный список выпускников по всем формам обучения).



Кафедру возглавляет
Лауреат Государственной премии
Республики Беларусь,
доктор технических наук, профессор

**САДЫХОВ
РАУФ ХОСРОВОВИЧ**



В настоящее время
на кафедре ЭВМ работают:

- 3 доктора наук, профессора;
- 16 кандидатов наук, доцентов;
- 12 преподавателей.

Сотрудниками кафедры изданы более 10 монографий: Соловьев В.В. «Проектирование цифровых систем на основе ПЛИС»;

Наши студенты получают глубокие знания по таким дисциплинам, как:

- алгоритмизация и программирование;
- арифметические и логические основы вычислительной техники;
- конструирование программ и языки программирования;
- системотехника и общая теория систем;
- технология проектирования программного обеспечения ЭВМ;
- структурная и функциональная организация ЭВМ;
- системное программное обеспечение ЭВМ;
- базы данных, знаний и экспертные системы;
- вычислительные комплексы, системы и сети;
- микропроцессоры и микропроцессорные системы;
- архитектура персональных ЭВМ;
- периферийные устройства ЭВМ;
- цифровая обработка сигналов и изображений;
- машинная графика;
- защита информации в вычислительных сетях;
- проектирование локальных вычислительных сетей.

В настоящее время на кафедре широко проводятся научные исследования, функционируют две НИЛ: Компьютерные системы идентификации образов; Информационно-кибернетические системы.

Выполняются актуальные разработки для предприятий республики и по международным грантам.

Научные исследования проводятся в следующих областях:

- цифровая обработка сигналов и изображений;
- распознавание образов;
- защита информации и распределенная обработка информации;
- многоагентные системы и параллельные архитектуры;
- разработка информационно-кибернетических и управляющих систем.

Результаты выполненных исследований внедряются в производство, используются на многих предприятиях республики, включая НПО «Интеграл», ГНПК ГМ «Планар», НПО «Горизонт», предприятие «Агат-систем», МПО ВТ, объединение «Белвар» и др.



Медицинский прибор **Монитор пациента,**

разработанный учеными НИЛ
«Информационно-кибернетические
системы»

в настоящее время внедряется в
серийное производство на Минском
производственном объединении
вычислительной техники.