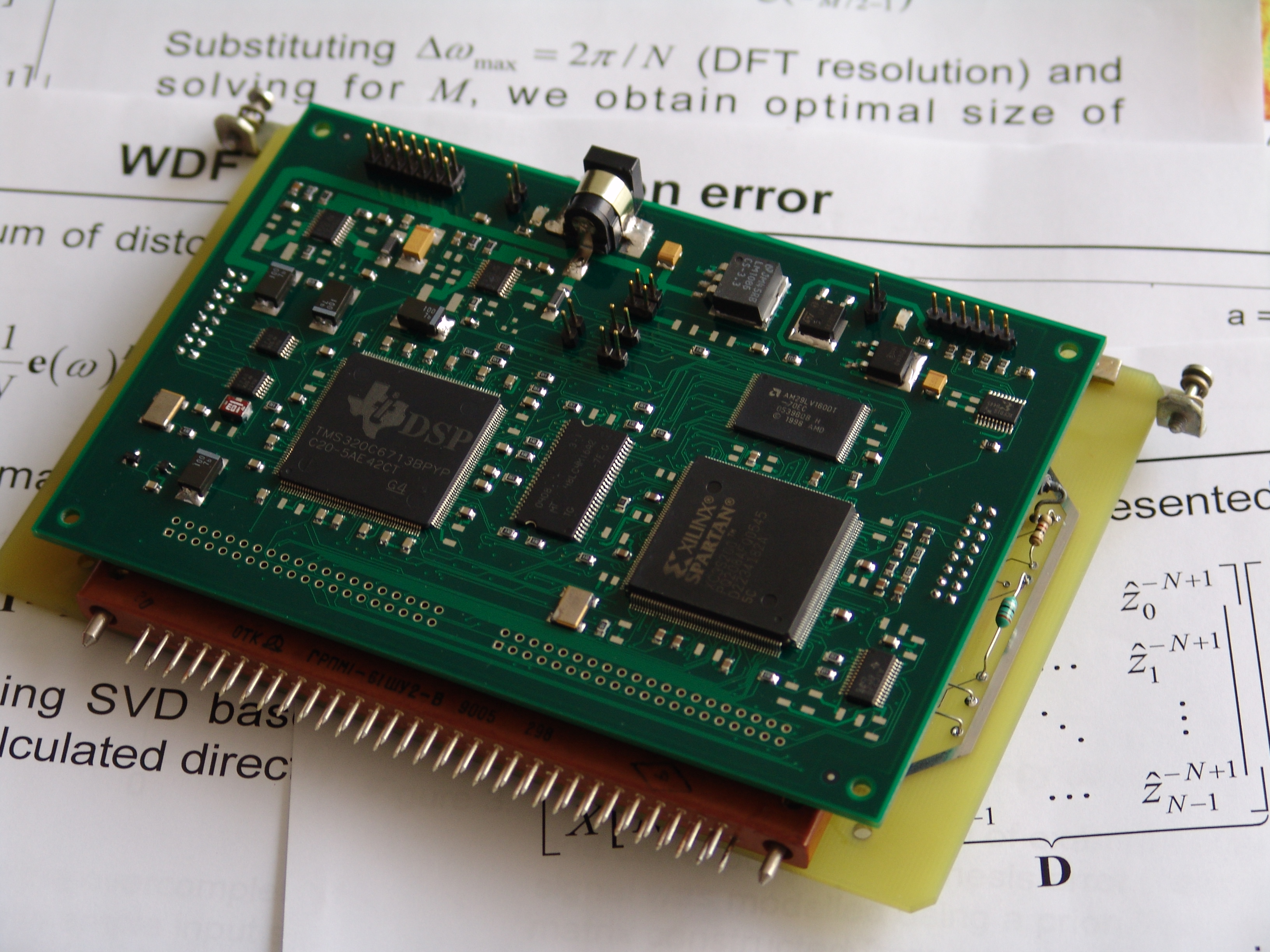
***специальность***

# *ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА (дневная и заочная формы обучения)*

**Квалификация специалиста: инженер-системотехник**

В настоящее время особое место занимают вычислительные средства, непосредственно связанные с реальными объектами (так называемые встраиваемые процессоры), предназначенные для решения задач пространственного восприятия и анализа сложных частотно-временных событий, несущих огромные потоки информации. К таким задачам относятся распознавание образов и криптография, обработка изображений и речи: компрессия видеоизображений и аудиосигналов, распознавание речи, мультимедийные и коммуникационные приложения, а также ряд других применений, требующих интенсивных вычислений. Сочетание в одном устройстве специализированного аппаратного обеспечения и возможности быстрой субмиллисекундной репрограммируемости обеспечивает многообещающее развитие этому направлению, применение которого **только начинает исследоваться!**



Таким образом, подготовка специалистов умеющих проектировать мобильные средства вычислительной техники для решения задач в реальном времени является насущной потребностью дня! Особенностью нашей специальности является выпуск профессионалов, которые бы знали и умели проектировать электронные вычислительные средства от системно-схемотехнического этапа до конструктор-ско-технологического на основе методов современного машинного проектирования, на базе новейших компьютерных технологий.

**Выпускающая кафедра – кафедра электронных вычислительных средств (ЭВС).**



В процессе обучения студенты **изучают**:

* *основы общетехнических и общеинженерных дисциплин;*
* *специальные дисциплины, раскрывающие теоретические основы и методы машинного проектирования ЭВС;*
* *технологию разработки программных продуктов с помощью*

Получают специальную подготовку по следующим циклам:

* *архитектуре современных ЭВМ и систем, проблемно-ориентированных микропроцессорных систем реального времени;*
* *периферийным устройствам, интерфейсам, протоколам передачи данных;*
* *системному программному обеспечению и инструментальным средствам операционных систем;*
* *прикладным пакетам САПР, конструкторским базам данных.*

По окончании обучения наши выпускники будут уметь:

* *владеть технологией проектирования схемотехнических решений на базе современных микропроцессоров, СБИС, инструментальных систем проектирования;*
* *выполнять проектно-конструкторские, технологические и расчетные работы на ЭВМ с помощью САПР для разработки современных ЭВС различного назначения;*
* *программировать на профессиональном уровне для современных операционных систем Windows, Linux, Android в таких средах создания программного обеспечения, как Microsoft Visual Studio (языки программирования C/C++, C#), Qt creator (C/C++), Builder C/C++ и др.;*

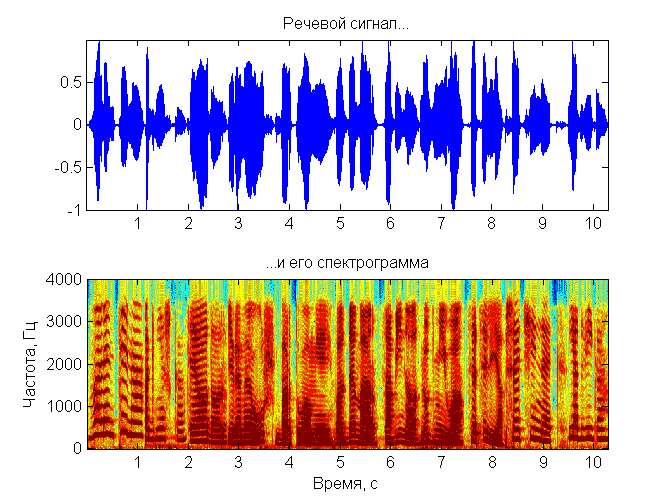
В рамках данной специальности открыта специализация:

**"Проектирование проблемно-ориентированных электронных вычислительных средств".**

Целью специализации является подготовка инженеров, умеющих осуществлять проектирование специализированных ЭВС любого класса сложности и различного функционального назначения: цифровая обработка сигналов, медицинская аппаратура, цифровые системы управления и обработки данных, модули профилизации ПЭВМ и т.д.

Наши выпускники имеют возможность получить второе высшее образование в **магистратуре** по специальности:

1–40 80 01 **"Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления"**



Магистранты изучают ряд курсов, связанных с обработкой изображений, аудио и речевых сигналов, а также проектированием встраиваемых ЭВС: 1) цифровая обработка аудио/видео данных; 2) системы параллельной обработки сигналов и медиаданных; 3) проектирование ЭВС на ПЛИС; 4) основы проектирования встраиваемых процессоров реального времени; 5) системы обработки изображений. При этом, они будут знать человеко-машинные аспекты мультимедиа-систем; кодирование речевых и аудио сигналов; организовывать защиту аудио и видеоинформации; проектировать встраиваемые процессоры реального времени.

Глубокое знание алгоритмической базы мультимедийных систем позволяет выпускнику данной специальности уверенно эксплуатировать имеющиеся системы данного назначения, а также вести разработку новых электронных вычислительных средств обработки речевых, аудио и видеосигналов реального времени.

Уважаемые абитуриенты!

Помните, нынешнее время – время цифровых процессоров обработки сигналов, а будущее вычислительной техники за встраиваемыми системами реального времени!

Заведующий кафедрой ЭВС:

доктор технических наук, профессор

*Петровский Александр Александрович*

**Сайт БГУИР:** http://www.bsuir.by

**Адрес университета:** 220013, г. Минск, ул. П.Бровки 6

**Приемная комиссия (канцелярия):**

г. Минск, ул. П.Бровки 4, 2 учебный корпус БГУИР,

к. 310, тел. +375 17 293-88-15.

**Факультет доуниверситетской подготовки и профессиональной ориентации (деканат):**

4 учебный корпус, к. 422, тел. +375 17 293-86-49.

**Факультет компьютерного проектирования (деканат):**

2 учебный корпус, к. 308, тел. +375 17 293-88-02,  
+375 17 293-22-02.

**Кафедра электронных вычислительных средств:**

1 учебный корпус, к. 303, тел. 293-88-05.

e-mail: kafevs@bsuir.by

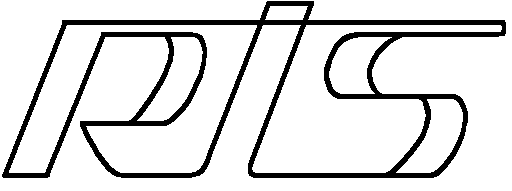
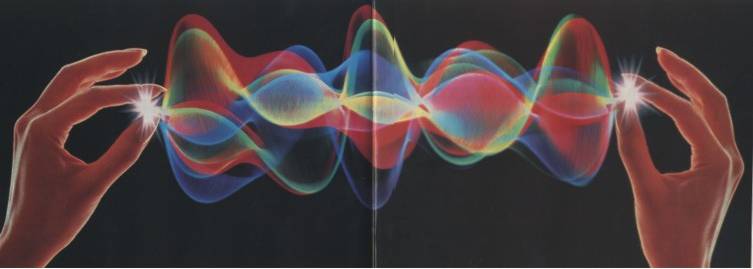
**Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники**



***ФАКУЛЬТЕТ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ***

***Кафедра***

***Электронных вычислительных средств***



***R e a l – T i m e S y s t e m s***