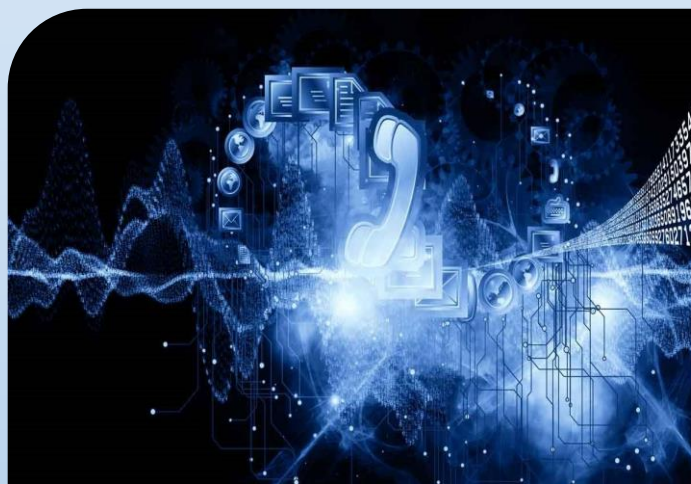


«...Создание в 2002 году учебно-научного Института телекоммуникационных систем в составе КПИ им. Игоря Сикорского стало вполне закономерным результатом развития кафедры средств телекоммуникаций, история которой началась в 1993 году...»



ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАКЕТ

**ИНСТИТУТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

Киев, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИНСТИТУТА. СТРУКТУРА.....	2
2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ИНСТИТУТА	4
3. УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ В ИНСТИТУТЕ.....	5
4. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ИНСТИТУТА	6
5. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ИНСТИТУТА.....	8
6. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	9

**** Информация составлена по данным на 2016/2017 учебный год. На следующий учебный год возможны незначительные изменения в перечне направлений, специальностей и специализаций подготовки в институте*



Отдел внешнеэкономической
деятельности

тел. +38044 236 62 81

forea@kpi.ua
forea.kpi.ua/

Институт телекоммуникационных
систем

тел. +380 204-81-96
+380 236-40-14

its@kpi.ua
its.kpi.ua



1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИНСТИТУТА. СТРУКТУРА



Создание в феврале 2002 г. учебно-научного **Института телекоммуникационных систем (ИТС)** в составе КПИ им. Игоря Сикорского стало вполне закономерным результатом развития кафедры средств телекоммуникаций, история которой началась в 1993 году.

Институт готовит специалистов по специальности «Телекоммуникации и радиотехника».

Учебная и научная работа проводится в сотрудничестве с коллегами научных фирм США, Великобритании, Франции, Германии, Китая, Польши. В ИТС с помощью компаний "Укртелеком", "АТЛАС" создан стипендиальный фонд, из которого лучшие студенты получают материальное поощрение в виде ежемесячных стипендий. Учебная деятельность связана, в частности, с использованием базы компаний "Укртелеком", "Киевстар", Kapschtelecom, Банкомсвязь, DataGroup, Alcatel, СБУ, АМРАК (США), HUAWEY TECHNOLOGIES (Китай), Lifecell, Nokia, МТС и др.

В ИТС работает Центр компетенции Интел, в котором на конкурсной и контрактной основе все желающие могут усвоить на практике сетевые технологии и принять участие в научной работе. В состав научного комплекса входит НИИ телекоммуникаций.

Структура

В состав Института входят 3 кафедры, центр последипломного образования и научно-исследовательский институт телекоммуникаций

1. Кафедра телекоммуникаций готовит специалистов по специализациям «Мобильные телекоммуникации» и «Аппаратно-программные средства электронных коммуникаций».

Центральное место в специализации «Мобильные телекоммуникации» занимает овладение методами поддержки мобильности в сотовых системах

радиодоступа, системах широкополосного доступа, неоднородных телекоммуникационных распределенных сетях на базе различных технологий и архитектур.

Специализация «Аппаратно-программные средства электронных коммуникаций» направлена на овладение выпускниками специальных знаний



Отдел внешнеэкономической деятельности

тел. +38044 236 62 81

forea@kpi.ua
forea.kpi.ua/

Институт телекоммуникационных систем

тел. +380 204-81-96
+380 236-40-14

its@kpi.ua
its.kpi.ua



по: проектированию аппаратов многоканальных приемо-передающих устройств, работающих в среде со многими службами и технологиями одновременно; программно определенных средств телекоммуникаций; разработке программного обеспечения для устройств электронных коммуникаций с учетом современных потребностей в использовании навигации, синтезу/анализу специальных сигналов, специальных методов обработки данных; разработке программного обеспечения для встроенных систем телекоммуникаций; разработке аппаратно-программных средств «умных всепроникающих сетей».

Плодотворное сотрудничество кафедры с ведущими производителями телекоммуникационного оборудования и разработчиками специализированного программного обеспечения таких как Alcatel-Lucent, Nokia Corporation, а также операторами мобильной связи Киевстар, Life (Астелит), Vodafone (МТС) позволяет выпускникам быть полностью адаптированными для рынка труда.

2. Кафедра телекоммуникационных систем готовит специалистов по специализации «Телекоммуникационные системы и сети».

Специализация направлена на овладение выпускниками специальными знаниями по построению сетей связи следующего поколения (мультисервисных сетей), которые обеспечивают предоставление полного набора современных и перспективных услуг с гибкими возможностями по их управлению, создание универсальной мультипротокольной транспортной сети с распределенной коммутацией на основе программных коммутаторов (Soft Switch), а также сетей доступа, обеспечивающих подключение терминальных устройств пользователя и интеграцию с традиционными сетями связи.

Сотрудничество с ведущими компаниями-разработчиками специализированного программного обеспечения, в частности Microsoft, Ericsson, EPAM, Huawei, Nokia Corporation, а также операторами связи и провайдерами Интернет-услуг адаптирует выпускников к будущей работе.

3. Кафедра информационно-телекоммуникационных сетей



осуществляет подготовку специалистов по специализации «Информационно-коммуникационные технологии». Специализация обеспечивает фундаментальную теоретическую и прикладную практическую подготовку и направлена на овладение выпускниками специальными знаниями по: проектированию гетерогенных программно-аппаратных платформ, обеспечивающих получение современных

Интернет-услуг и сервисов в любое время и в любом месте; проектированию «облачных» (программно определяемых) дата-центров в



Отдел внешнеэкономической
деятельности

тел. +38044 236 62 81

forea@kpi.ua
forea.kpi.ua/

Институт телекоммуникационных
систем

тел. +380 204-81-96
+380 236-40-14

its@kpi.ua
its.kpi.ua



сочетании с современными 3G, 4G и 5G-коммуникационными сетями; созданию и использованию новейших технологий IoT (Internet of Things), а также построению информационно-коммуникационных систем на их основе; проектированию программно-аппаратных платформ, узлов обработки данных, интеллектуальных средств их взаимодействию; созданию энергоэффективных интеллектуальных протоколов и средств параллельной, коллективной обработки значительных объемов информации в узлах дата-центров, применение «облачных ресурсов и сервисов».

2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ИНСТИТУТА

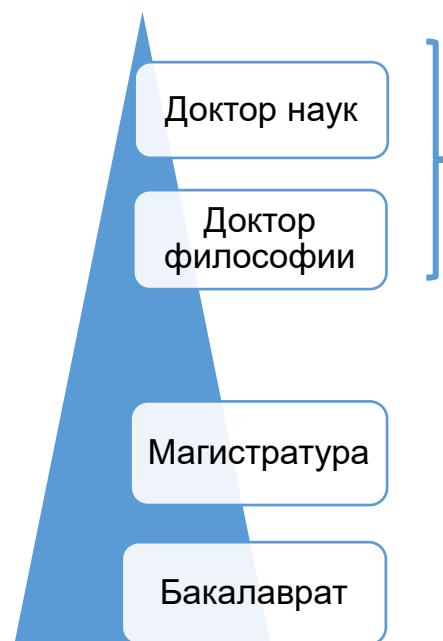
Уровни высшего образования. Подготовка студентов на ИТС осуществляется по двум квалификационным уровням. На первом (бакалаврат, I – IV курсы) – студенты приобретают фундаментальные знания по физике, математике, механике, вычислительной техники, информатике и специальным дисциплинам. На IV курсе они защищают бакалаврские работы и получают квалификацию бакалавра.

На втором уровне (магистратура, V – VI курсы) – обучение проводится по программе «магистр», где студенты проходят специальную подготовку и приобретают соответствующие практические навыки в лабораториях.

Сроки подготовки специалистов: бакалавр (б) - 4 года; магистр (м) - 2 года (нормативные сроки обучения на бакалаврате и в магистратуре), аспирантура/докторантура 3 года (4 года на заочной форме).

Подготовка специалистов ведется на дневной и заочной формах обучения.

Специальности подготовки:



- Телекоммуникации и радиотехника

Телекоммуникации и радиотехника:



Отдел внешнеэкономической деятельности

тел. +38044 236 62 81
forea@kpi.ua
forea.kpi.ua/

Институт телекоммуникационных систем
тел. +380 204-81-96
+380 236-40-14
its@kpi.ua
its.kpi.ua



- Аппаратно-программные средства электронных коммуникаций
- Информационно-коммуникационные технологии
- Телекоммуникационные системы и сети
- Мобильные телекоммуникации.



Специалисты, которых готовит ИТС, способны проектировать сети для передачи больших потоков информации с большой скоростью, решать задачи маршрутизации этих потоков, обеспечивать высокое качество передачи данных, управлять и синхронизировать сети связи в целом и каждой ее звене частности, использовать цифровые системы и интеллектуальные компьютерные технологии.

3. УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ В ИНСТИТУТЕ

На **кафедре телекоммуникаций** функционируют специализированные лаборатории:

- лаборатория спутниковых телекоммуникационных технологий;
- лаборатория компьютерных систем телекоммуникаций;
- лаборатория микроволновых устройств телекоммуникационных систем;
- лаборатория радиотелекоммуникационных систем;
- лаборатория мобильной связи.

Для учебных занятий на кафедрах используются общеуниверситетские помещения, помещения **Института телекоммуникационных систем**

На **кафедре телекоммуникационных систем** функционирует специализированная лаборатория:

- лаборатория каналообразования.



Отдел внешнеэкономической деятельности

тел. +38044 236 62 81

forea@kpi.ua
forea.kpi.ua/

Институт телекоммуникационных систем

тел. +380 204-81-96
+380 236-40-14

its@kpi.ua
its.kpi.ua



На кафедре информационно-телекоммуникационных сетей функционируют специализированные лаборатории:

- лаборатория программных средств телекоммуникаций;
- лаборатория информационно-телекоммуникационных сетей;
- лаборатории исследования параметров и характеристик электронных приборов и узлов.

4. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ИНСТИТУТА

Основные направления научной деятельности института:

- телекоммуникационное обеспечение важнейших национальных программ развития информатизации, науки, образования и экономики Украины;
- разработка и обоснование предложений и рекомендаций по выбору наиболее перспективных для условий Украины телекоммуникационных комплексов, систем и технологий, их внедрение для решения задач информатизации общества, в том числе, средств управления информационными процессами, терминального оборудования для работы с неоднородными информационными потоками в условиях интеграции различных услуг: мультимедийных, Интернет и др.;
- развитие критических и экономически эффективных телекоммуникационных технологий, способных обеспечить конкурентоспособность отечественного оборудования на внутреннем и внешнем рынках, в том числе разработка научно-технических основ создания новых высокоскоростных микроволновых систем широкополосного радиодоступа и распределительных радиосистем на их основе;
- создание научных основ построения новых классов твердотельных резонаторов и фильтрующих устройств, а также монолитных планарных интегральных частотно-выборочных структур;
- создание условий для внедрения прогрессивных форм обучения и повышения квалификации, в том числе методик дистанционного обучения.

Кафедра телекоммуникаций

- перспективные системы связи;



Отдел внешнеэкономической деятельности

тел. +38044 236 62 81

forea@kpi.ua
forea.kpi.ua/

Институт телекоммуникационных систем

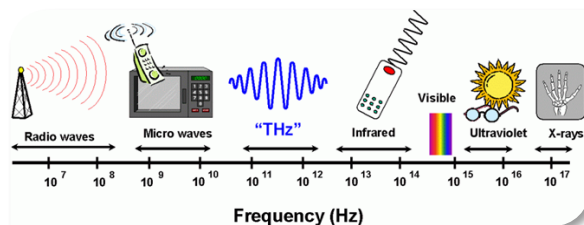
тел. +380 204-81-96

+380 236-40-14

its@kpi.ua
its.kpi.ua



- моделирование и оптимизация систем и сетей;
- перспективные телекоммуникационные системы и технологии;
- методы, математические модели, алгоритмы анализа и синтеза и структурно-параметрической адаптации;
- построение перспективных транспортных сетей и управление ими;
- пространственно-временная обработка радиосигналов для телекоммуникационных сетей и систем цифрового телевидения;
- исследование и использование терагерцового частотного диапазона в области телекоммуникаций;
- синхронизация и распространение точного времени;
- согласование и разработка стандартов и законов по телекоммуникациям.



Кафедра телекоммуникационных систем:

- исследование информационных возможностей каналов телекоммуникаций в перспективных технологиях беспроводной связи;
- исследование технологий передачи мультимедийного трафика в сетях связи следующего поколения;
- исследование и разработка полосных фильтров и антенн на основе диэлектрических резонаторов.

Кафедра информационно-телекоммуникационных сетей:

- разработка междисциплинарного комплекса распределенных вычислений на базе веб-сервисов;
- мультиагентная система интеграции информационных ресурсов и обработки информации в распределенной информационно-телекоммуникационной среде;
- управление ресурсами и сервисами в гетерогенной информационно-телекоммуникационной среде;
- адаптивная технология обработки информации в гетерогенной информационно-телекоммуникационной среде;
- программный комплекс создания, интеграции и реинжиниринга информационных и функциональных ресурсов в телекоммуникационной среде;
- создание виртуальной сети учебных заведений на базе современных телекоммуникационных и информационных технологий;



Отдел внешнеэкономической
деятельности

тел. +38044 236 62 81

forea@kpi.ua
forea.kpi.ua/

Институт телекоммуникационных
систем

тел. +380 204-81-96
+380 236-40-14

its@kpi.ua
its.kpi.ua



- информационная система управления инженерным документооборотом на основе единой модели производственной среды;
- построение методологий, моделей, подходов для создания информационных ресурсов учебных заведений;
- математическое и программное обеспечение проектирования приемников передатчиков земных станций спутниковой связи в миллиметровых диапазонах;
- оптимизация характеристик и структуры систем и сетей широкополосного беспроводного доступа.

5.МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ИНСТИТУТА

ИТС проводит международное сотрудничество в рамках следующих договоров о партнерстве, сотрудничестве и научном обмене:

- с Техническим университетом г. Дрездена, Федеративная Республика Германия;
- с Западнопоморским технологическим университетом, Республика Польша;
- с Высшей школой телекоммуникаций г. Лейпциг, Федеративная Республика Германия;
- с Техническим университетом г. Кемниц, Федеративная Республика Германия.

ИТС в разные годы принимал участие в следующих проектах:

- проект "Бриз" с 8-м НИИ Китая (Shenzhen Shen Yuan Company LTD.) по созданию волоконно-оптических гироскопов.
- проект ГО УкрКосмос с канадской компанией MDA и российским ОАО "ИСС" им. М.Ф. Решетнева по созданию украинской национальной спутниковой сети "Лыбидь".

ИТС были установлены научные контакты между с американской компанией AMPAC.

Силами ученых Научно-исследовательского института телекоммуникаций и компании AMPAC выполняются проекты по созданию комплекса формирования гиперспектральных изображений на основе высокоскоростной оптоэлектроники и современных математических методов цифровой обработки сигналов.



Отдел внешнеэкономической
деятельности

тел. +38044 236 62 81

forea@kpi.ua
forea.kpi.ua/

Институт телекоммуникационных
систем

тел. +380 204-81-96
+380 236-40-14

its@kpi.ua
its.kpi.ua



6. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Научный руководитель института:

академик НАН Украины, д.т.н., проф. Ильченко Михаил Ефимович

Телефон: +38(044) 236-62-13

e-mail: its@kpi.ua

Официальный сайт: its.kpi.ua

2. Первый заместитель директора: к.т.н., доцент Правило В.В.

Телефоны: +38(044) 204-81-96,

e-mail: its@kpi.ua

Официальный сайт: its.kpi.ua

3. Кафедра телекоммуникаций

И.о. зав. кафедры: к.т.н., доцент Явися В. С.

Телефон: +38(044) 204-83-23

Официальный сайт: its.kpi.ua/tk/

4. Кафедра телекоммуникационных систем

Зав. кафедры: д.т.н., проф. Уривський Л. А.

Телефон: +38(044) 204-98-10

Официальный сайт: its.kpi.ua/ts/

5. Кафедра информационно-телекоммуникационных сетей

Зав. кафедры: д.т.н., проф. Глоба Л. С.

Телефон: +38(044) 204-98-91

Официальный сайт: its.kpi.ua/itm/



Отдел внешнеэкономической
деятельности

тел. +38044 236 62 81

forea@kpi.ua
forea.kpi.ua/

Институт телекоммуникационных
систем

тел. +380 204-81-96

+380 236-40-14

its@kpi.ua
its.kpi.ua

