

## Кто будет учить и квалификационный уровень преподавателей



Выпускающей кафедрой по направлению «Телекоммуникации» является кафедра "Приема, передачи и обработки сигналов", входящая в состав факультета РТС, которую возглавляет доктор технических наук, профессор Зеленский А.А.. Кафедра создана в 1961 году и сейчас в ее составе 4 профессора, доктора наук, 10 доцентов, кандидатов наук, 2 старших преподавателя, кандидатов наук и 2 ассистента. Кафедра располагает учебными лабораториями общей площадью 606 м<sup>2</sup>, оснащенных современным цифровым оборудованием ведущих мировых производителей D-Link, Cisco, Motorola, Intel и др., имеются два компьютерных класса. При кафедре открыт и функционирует Центр сетевых технологий компании D-Link, Международная сетевая Академия «Cisco», обеспечивающие подготовку и переподготовку специалистов по сетевому оборудованию с выдачей сертификатов международного образца.

Сотрудниками кафедры выполняются фундаментальные и прикладные научно-исследовательские работы по разработке методов и цифровых алгоритмов обработки сигналов и изображений в системах и комплексах связи; обработке информации в интегрированных системах связи и управления; синтезу прецизионных сигналов в телекоммуникационных системах.

На кафедре успешно функционируют аспирантура и докторантура.

Кроме преподавателей и сотрудников выпускающей кафедры, к подготовке бакалавров и магистров привлекаются высококвалифицированные преподаватели других специализированных и общеобразовательных кафедр.

## Где и какие приобретают студенты практические навыки

Учебные планы и программы учебных дисциплин предусматривают непрерывное приобретение практических навыков по каждому изучаемому предмету в учебных лабораториях кафедр, освоению на лабораторных и практических занятиях практических навыков исследования физических процессов в электронных приборах и электронных цепях, компьютерных методов анализа физических процессов и использования компьютерных технологий проектирования телекоммуникационных устройств и систем, привитию практических навыков работы с измерительной аппаратурой, устройствами коммутации и маршрутизации в телекоммуникационных сетях, мобильными и стационарными терминалами различных систем, устройствами абонентского доступа, стационарными и переносными системами связи и т.п.

Кроме того, в процессе обучения предусмотрены следующие виды производственной практики:

- ознакомительная (после первого курса);
- конструкторско-технологическая (после третьего курса);
- преддипломная (после четвертого курса).

Производственные практики проводятся на предприятиях и организациях связи, научно-производственных объединениях, научно-исследовательских и проектных организациях и коммерческих структурах. Это различные подразделения Укртелекома, НПО "Союз", "Хартрон", НПО "Коммунар", "Электроаппаратура", объединение "Монолит", "Протон", УТЕЛ, УМС, Велком-телеком и др.

***Телекоммуникации – одно из самых приоритетных во всем мире направлений научно-технического прогресса.***

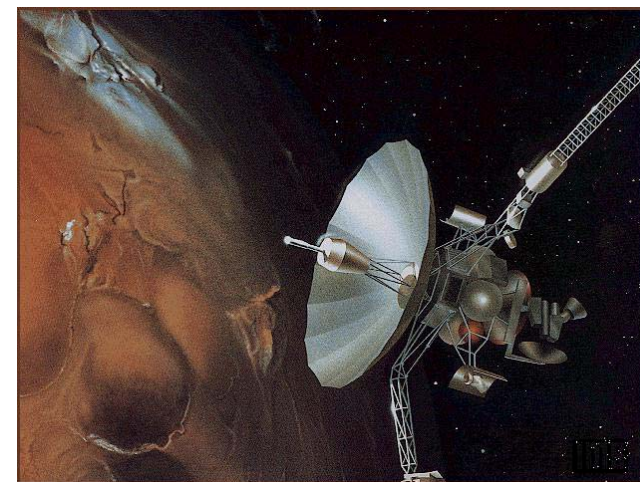
**Поступайте к нам!**  
***Специалист в области телекоммуникаций – это престиж, уважение и блестящая карьера.***



Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е.Жуковского  
"Харьковский авиационный институт"

## **Факультет "Радиотехнических систем летательных аппаратов"**

## **Кафедра "Приема, передачи и обработки сигналов"**



НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ**

Наш адрес: 61070, г.Харьков, ул.Чкалова 17.  
Телефон кафедры (057) 707-43-52  
Проезд троллейбусами: 2, 12 до ост. "Авиаинститут"  
Трамваями: 7, 12, 22 до ост. "Лесопарк"

## Что такое «Телекоммуникации»

**Телекоммуникации** – это область науки и техники, направленная на осуществление обмена любой информацией на расстоянии.

**Телекоммуникации** – это системы и технические средства, которые обеспечивают передачу и прием знаков, сигналов, текста, изображений, звуков, символов, цифровых сообщений, мультимедийных данных и любой другой информации по проводным и беспроводным каналам связи.

**Телекоммуникации** – это локальные, региональные и глобальные сети связи, включая компьютерные сети и сети Интернет, которые обеспечивают доставку информации во все точки Земного шара и окружающего его пространства.

### В процессе обучения студенты осваивают:

- системы и сети передачи данных, включая цифровые сети интегрального обслуживания и мультисервисные телекоммуникационные сети;
- многоканальные телекоммуникационные системы и сети, включая телефонные сети общего пользования;
- компьютерные сети связи, включая глобальную телекоммуникационную сеть Интернет;
- сотовые системы и сети мобильной связи;
- профессиональные системы подвижной радиосвязи;
- радиорелейные и спутниковые системы и сети связи;
- системы беспроводного абонентского доступа, включая микросотовые системы беспроводной телефонии;
- системы и устройства звукового и телевизионного вещания, мультимедийной техники;
- волоконно-оптические системы и линии связи;
- средства защиты информации в телекоммуникационных системах и сетях;
- программно-технические средства и протоколы информационного обмена в телекоммуникационных системах и сетях;
- средства метрологического обеспечения телекоммуникационных систем и сетей;
- управление эксплуатационным и сервисным обслуживанием телекоммуникационных устройств и систем;
- менеджмент и маркетинг в телекоммуникациях.

## Чему учат и какие дисциплины преподают будущим специалистам

Программа подготовки направления «Телекоммуникации» состоит из следующих частей:

– гуманитарной и социально-экономической, дисциплины которой способствуют формированию мировоззрения будущего специалиста, развитию его языковых навыков и физического совершенства;

– естественно-научной, обеспечивающей углубленную общеинженерную подготовку и включающую в себя такие предметы, как математика, физика, химия, информатика, программирование, теория вероятностей, электродинамика, электромагнитные поля и волны, теория электрических цепей и сигналов;

– профессионально-практической, которая включает фундаментальные теоретические и специализированные практически-ориентированные дисциплины в области теории связи, теории передачи сигналов, цифровой обработки сигналов, компьютерной инженерии, телекоммуникационных и компьютерных сетей, различных телекоммуникационных систем. В частности, среди основных дисциплин, обеспечивающих профессионально-практическую подготовку можно выделить прежде всего такие:

- математические основы теории связи и основы цифровых систем связи;
- теоретические основы многоканальных телекоммуникационных систем;
- вычислительная техника и микропроцессоры
- основы математического и компьютерного моделирования;
- цифровая обработка сигналов;
- прикладные компьютерные технологии и автоматизация проектирования систем связи;
- аппаратно-программное обеспечение средств связи;
- основы схемотехники;
- линии и системы передачи связи;
- высокоскоростные волоконно-оптические системы передачи;
- телекоммуникационные и информационные сети;
- локальные сети и абонентский доступ, системы абонентского радиодоступа;
- корпоративные сети связи;
- интеллектуальные сети связи;
- информационные системы и Интернет;
- интегральные цифровые системы и сети связи
- управление и адаптация в телекоммуникационных системах;
- управляющие комплексы систем коммутации;

- системы сигнализации в телекоммуникационных системах;
- профессиональные системы связи с подвижными объектами;
- сотовые системы мобильной связи;
- радиорелейные и спутниковые системы передачи;
- проектирование телекоммуникационных систем;
- системы распределения информации;
- защита информации в телекоммуникационных системах;

Приобретению управленческих (менеджерских) навыков у выпускников способствуют такие дисциплины учебного плана, как:

- экономика предприятий телекоммуникационной отрасли;
- организация бизнеса на базе телекоммуникационных систем;
- менеджмент и маркетинг в телекоммуникациях;
- правовое регулирование деятельности предприятий связи;
- охрана труда в отрасли;
- безопасность жизнедеятельности;
- методы коллективной безопасности в телекоммуникационных системах;
- техническая эксплуатация телекоммуникационных систем.

## Сроки обучения и квалификационный уровень

Нормативный срок освоения образовательных программ подготовки по направлению "Телекоммуникации" при очной форме обучения составляет:

- для бакалавра – 4 года;
- для магистра – 5,5 лет.

После окончания обучения выпускники бакалавры могут занимать первичные должности младших инженеров, а магистры – инженеров предприятий и организаций, специализирующихся на производстве и эксплуатации средств связи, научно-исследовательских учреждений, конструкторских и проектных организаций, банковских и бизнес структур, инженеров-проектировщиков, инженеров-электроников, инженеров по защите информации, инженеров-программистов, системных администраторов сетей, младших научных сотрудников.

Магистр, имеет возможность продолжить образование в аспирантуре.