

## ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 11.04.02 ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

Нормативный срок освоения ОПОП –2 года (очная форма обучения).  
Трудоемкость (в зачетных единицах) –120 з.е.

**Область профессиональной деятельности выпускников.** Область профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки **11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи** включает совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии по проводным, радио, оптическим системам, ее обработки и хранения.

### **Виды профессиональной деятельности:**

- проектно-конструкторская;
- научно-исследовательская;
- проектная;
- организационно-управленческая.

Зачисление в магистратуру НИУ «БелГУ» осуществляется по результатам конкурса согласно **Правилам приема в магистратуру** на направление подготовки.

*Распределение студентов для обучения по реализуемым программам подготовки магистратуры осуществляется по письменному заявлению студента. Обучение по программе подготовки магистратуры осуществляется при формировании группы из не менее 10 студентов.*

Возможные реализуемые магистерские программы по направлению **11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи:**

### ***1. Инфокоммуникационные сети и системы (очная форма обучения)***

<b>Магистерская программа</b>	<b><i>Инфокоммуникационные сети и системы</i></b>
<b>Информация о программе</b>	<p><b>Целью магистерской программы</b> является подготовка магистров в области совокупности технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии по проводным, радио, оптическим системам, ее обработки и хранения. К данной группе относятся IT-специалисты, исполнители и руководители проектов по созданию, внедрению и поддержке инфокоммуникационных технологий; специалисты государственных и частных научно-исследовательских и производственных организаций, связанных с решением проблем в области инфокоммуникаций; сотрудники учреждений системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования, научно-исследовательские работники.</p> <p>Магистр по профилю «Инфокоммуникационные сети и системы» способен:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• решать профессиональные задачи в области современной теории управления, а также в области программного обеспечения систем управления.</li><li>• владеть принципами построения телекоммуникационных систем и эффективной реализации телекоммуникационных технологий;</li><li>• владеть основами проектирования сетей связи и систем коммутации, методами обоснования эффективности принимаемых проектных решений с учетом многокритериальности и необходимости обеспечения защиты информации;</li><li>• уметь использовать измерительные приборы в целях контроля качества функционирования систем коммутации и связи, включая анализ характеристик процессов передачи и процессов защиты информации;</li><li>• владеть методологической культурой анализа проблем и решения задач развития телекоммуникационных систем и технологий, в том числе знание исторической ретроспективы развития телекоммуникационных систем и технологий, их роли и фундаментальных тенденций современного развития.</li></ul>

<b>Материально-техническая база</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• компьютерные классы;</li> <li>• лаборатории:методов моделирования и оптимизации, теории построения инфокоммуникационных сетей и систем, теории электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем;</li> <li>• лаборатория сетей NGN «Мультисервисный узел абонентского доступа SI – 3000»;специализированная учебная лаборатория «МТС» (ПАО «Мобильные Телесистемы»); специализированная учебная лаборатория CiscoSystems; лаборатория аппаратно-программных средств защиты информации;</li> <li>• студенческий бизнес-инкубатор.</li> </ul>
<b>Условия поступления</b>	<a href="https://abitur.bsuedu.ru/rules/04/">https://abitur.bsuedu.ru/rules/04/</a>
<b>Учебные дисциплины</b>	<p><i>Обязательная часть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Психология и педагогика (высшей школы)</li> <li>• Методы моделирования и оптимизации</li> <li>• Сетевые технологии инфокоммуникаций</li> <li>• Безопасность инфокоммуникационных технологий</li> <li>• Иностранный язык</li> <li>• Современные проблемы науки в области инфокоммуникаций</li> <li>• Основы научных исследований в инфокоммуникациях</li> </ul> <p><i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Операционные системы, среды и оболочки</li> <li>• Программное обеспечение обработки аудиовизуальной информации</li> <li>• Теория и методы статистических решений в радиотехнике и связи</li> </ul> <p><i>Дисциплины по выбору:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Большие данные и облачные технологии</li> <li>• Сети и системы удаленного взаимодействия</li> <li>• Методы эффективного использования частотно-временных ресурсов систем передачи информации</li> <li>• Теоретические основы информатики</li> <li>• Теория и методы обеспечения информационной безопасности</li> <li>• Компьютерное моделирование инфокоммуникационных систем</li> <li>• Программное обеспечение инфокоммуникационных сетей</li> <li>• Программирование в инфокоммуникационных сетях</li> </ul>
<b>Руководитель магистерской программы</b>	<p><a href="#">Жилияков Евгений Георгиевич</a>, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры Информационно-телекоммуникационных систем и технологий Института инженерных и цифровых</p>

	технологий, почётный работник высшего профессионального образования РФ.
<b>Ведущие преподаватели</b>	<p><a href="#">Жиляков Е.Г.</a>, д.т.н., профессор, автор научных и учебно-методических работ по теории сигналов и компьютерному моделированию;</p> <p><a href="#">Белов С.П.</a>, д.т.н., профессор, старший научный сотрудник, автор научных и учебно-методических работ по теории сигналов, теории статистических решений</p>
<b>Партнеры</b>	Белгородский филиал ПАО «Ростелеком»; филиал в Белгородской области ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» - Белгородский областной Радиотелевизионный Передающий Центр; ПАО «МТС»; Открытое акционерное общество "Российские железные дороги" (Белгородский филиал), ОАО «Медтехника», ООО НПП «ЭИТ» БелГУ, ООО НПП «СИГНАЛ» БелГУ
<b>Трудоустройство выпускников</b>	<p>Выпускники магистерской программы работают в отделах и подразделениях компаний – Операторов связи, промышленных предприятий, организаций, занимающихся разработкой, исследованием и эксплуатацией инфокоммуникационных систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Белгородский филиал ПАО «Ростелеком»;</li> <li>• ООО «Промпроект»;</li> <li>• ОАО «Белгородэнерго», филиал ПАО «МРСК Центра»;</li> <li>• НИУ «БелГУ»</li> </ul> <p>Значительных результатов достигли наши выпускники - Осадчая Инна - руководитель группы сети связи отдела электротехнических систем (ООО Промпроект); Сахаров Александр – ведущий инженер (МРСК Центра, Белгород); Уманец Сергей – ведущий инженер электросвязи Белгородского филиала ПАО «Ростелеком».</p>
<b>Преимственность обучения в аспирантуре НИУ «БелГУ»</b>	Выпускники могут продолжить обучение в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, а также по программам других направлений.

**Дополнительная информация**

- Широкий спектр применения полученных знаний в последующей научно-исследовательской, преподавательской и коммерческой деятельности.
- Программа дает выпускникам фундаментальные знания и знакомит с новейшими техническими разработками и экспериментами на современном оборудовании.
- Возможность проводить исследования на базе мощной лаборатории высокопроизводительных вычислений.
- Публикация результатов экспериментальных исследований в научных журналах и сборниках трудов.