

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ**

**210700.68 – Инфокоммуникационные технологии и системы связи**  
**Магистерская программа: «Обработка и формирование сигналов в**  
**системах и устройствах цифрового телерадиовещания»**

**Квалификация: магистр**

**Нормативный срок освоения: 2 года**

**Описание.** Данное направление входит в перечень направлений подготовки (специальностей) в образовательных учреждениях высшего профессионального образования, специальностей научных работников, соответствующих приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики (утверждённый распоряжением Правительства РФ от 3 ноября 2011 г. N 1944-р).

Образовательная программа ориентирована на подготовку магистров, способных, в первую очередь, к проектному и научно-исследовательскому видам деятельности. Вместе с тем, получаемое выпускниками образование достаточно и для того, чтобы послужить основой для организаторского и проектно-конструкторского видов деятельности.

Основные особенности настоящей образовательной программы учитывают специфику предприятий региона, традиционно ориентированных на использование выпускников НГТУ в качестве научных и инженерно-технических работников. Исследования и проектные разработки многих организаций и предприятий радиотехнической и смежных отраслей Новосибирска и других городов Сибирского региона связаны с созданием радиотехнических систем, в первую очередь, радиолокационных, телевизионных и связных, а также с разработками входящих в них узлов и устройств.

Область профессиональной деятельности магистров включает расчет и проектирование элементов, узлов и устройств инфокоммуникационных систем, разработку проектной и технической документации, создание физических и математических моделей инфокоммуникационных процессов и объектов, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ, а также обработку результатов моделирования и экспериментов с применением современных информационных технологий.

В ходе образовательного процесса студенты наряду с фундаментальными общетехническими курсами изучают перспективные технологии моделирования инфокоммуникационных устройств и проектирования современных микроволновых устройств. Особый акцент при подготовке магистров по направлению 210700.68 – «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» по магистерской программе «Обработка и формирование сигналов в системах и устройствах цифрового телерадиовещания» делается на изучении современных технологий, применяемых в цифровом телевидении и радиовещании.

**Выпускающие кафедры.** Выпускающей кафедрой являются кафедра радиоприемных и радиопередающих устройств (РПиРПУ).

Выпускающая кафедра тесно сотрудничает с ведущими предприятиями инфокоммуникационного профиля Новосибирска: ФГУП Государственная телерадиовещательная компания «Новосибирск», ОАО «Корпорация Новосибирский завод Электросигнал», ОАО «НИИ измерительных приборов – Новосибирский завод имени Коминтерна», ОАО «Октава», ЗАО «Системы телевидения», ООО «Научно-Производственное Предприятие Триада-ТВ», ООО «Предприятие «Элтекс», ОАО «Швабе – Приборы», филиал ОАО «Компания «Сухой» «НАЗ им. В.П.Чкалова», макрорегиональный филиал «Сибирь» ОАО «Ростелеком», а также ОАО «ОКБ Сухого» (г. Москва), ОАО «ЦНПО «Ленинец» (г. Санкт-Петербург), ОАО «НТЦ «Завод Ленинец» (г. Санкт-Петербург), ОАО «Информационные спутниковые системы им. Академика Решетнева» (г. Железногорск) и ОАО «НИИ приборостроения им. В.П.Тихомирова» (г. Жуковский), что позволяет обеспечивать качественную подготовку магистров инфокоммуникационного профиля.

**Профессорско-преподавательский состав** выпускающей кафедры состоит из опытных и квалифицированных преподавателей. В их составе 3 профессора, 9 доцентов, 1 старший преподаватель и 1 ассистент. Результаты научных исследований успешно внедряются в учебный процесс. На кафедре функционирует аспирантура. Преподаватели кафедры являются членами докторских диссертационных советов.

**Образовательные ресурсы.** При обучении широко используются специализированные лаборатории: «Лаборатория цифрового телевидения», «Лаборатория СВЧ интерфейсов инфокоммуникационных систем», «Лаборатория устройств СВЧ», «Лаборатория антенно-фидерных устройств», «Лаборатория радиопередающих устройств и телевидения» и «Лаборатория радиоприёмных и усилительных устройств». Кроме того, на выпускающей кафедре функционируют 2 современных терминальных класса.

**Практика.** Студенты проходят практику на ведущих профильных предприятиях города, Сибирского региона и страны в целом. Заинтересованность предприятий в подготовке выпускников магистратуры находит отражение в наличии широкого ряда предложений по организации производственной практики. Студентам предоставляется возможность ознакомиться с деятельностью организаций до принятия решения о выборе места практики.

**Трудоустройство.** Выпускники образовательной программы востребованы на промышленных предприятиях и фирмах, которые занимаются разработкой, эксплуатацией, обслуживанием и ремонтом инфокоммуникационных устройств и систем. Спрос на молодых специалистов высок в опытно-конструкторских бюро, на предприятиях малого и среднего бизнеса, а также в научно-исследовательских институтах.

**Будущие профессии:** инженер, инженер-конструктор, инженер-электроник, инженер-лаборант.