

Материально-техническое обеспечение кафедры

«Радиотехника и системы связи»

Кафедра «Радиотехника и системы связи»

имеет следующую лабораторную базу:

Ауд. К-413 – Комплексная лаборатория «Основы теории цепей. Электроника. Схемотехника» оснащена следующим оборудованием: комплект учебного оборудования «Физические основы электроники» - 4; магазин сопротивлений P-4830/2 -3; магазин сопротивлений P4833-3; микроамперметр Ф-195 – 3; милливольтметр 133-39 – 3; осциллограф С1-93 – 3; осциллограф С1- 112А – 4; осциллограф С1 -49 -1; осциллограф С1-73 – 3; осциллограф ОСУ – 20 - 4; генератор сигналов низкочастотный ГЗ-112/1 – 2; генератор низкочастотный ГЗ-109-2; генератор импульсов Г5-54м -2; генератор ГЗ-33 -2; генератор сигналов специальной формы SFG-71013 -4; измеритель АЧХ XI-46 - 1; частотомер Astech Multi-Function Counter MS 6100 -4; экран Projecta Slim Screen 160*160 Настенный – 2; проектор AcerPD 525D – 2; электронноизмерительные приборы (ВЗ-52/1, ВЗ-38Б, ВЗ-38А, Ф-5263, ВР- 11, В7-22А Ф- 584 и др.) – более 40. Кроме того, для выполнения лабораторных работ используются специализированные макеты, изготовленные в результате выполнения НИРС.

Ауд. К-408 – Комплексная лаборатория «Системы программирования. Искусственный интеллект. Компьютерная графика»): IBM-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet; программное обеспечение: Windows Vista Business Scilab, Borland Developer Studio 2006, Lazarus, Microsoft Office 2007, Visual Studio 10.0, Microsoft SQL Server, DipTrace, PHP, TFlexCad, Oracle XE, MATLAB R2009b

Ауд. К-505 – Комплексная лаборатория «Радиотехнические системы. Радиоавтоматика. Электропитание. Метрология и радиоизмерения» оснащена следующим оборудованием: промышленные образцы звуко-и видеозаписывающей аппаратуры, антенна спутниковая 600x660 мм с кронштейном-2; спутниковый конвертор GSLF-21EM – 2; позиционер с двигателем (метал.ш) VTDM380MG, DiSEqC – 2; ресивер спутниковый GLOBO 4060 LCX+- 2; измеритель нелинейных искажений С6-5 -1; измеритель АЧХ XI- 46 -2; ОБЕН ПЛК150, программатор STK500, генератор сигналов специальной формы SFG-71013 -4; частотомер Astech Multi-Function Counter MS 6100 – 4; генератор сигналов низкочастотный ГЗ-112/1 – 2; генератор низкочастотный ГЗ-109 -2; генератор импульсов Г5-54 -2; генератор ГЗ-33 - 2; осциллограф С1 - 49 -1; осциллограф С1-73-3;

осциллограф ОСУ – 20 -4; телевизор Шарп -1; телевизор Филипс -1; установка д/пр. вол. В1-8 -1; проектор AcerPD 525D -1; экран Projecta Slim Screen 160*160 настенный -1 Ауд. К-506 – Комплексная лаборатория «Теория электрической связи. Электромагнитные поля и волны. Устройства СВЧ и антенны» оборудована: 14 универсальный набор приборов NIEVLIS с картой ввода - вывода сигнал -2; устройства ввода и вывода информации NI USB-6008 – 2; проектор AcerPD 525D – 2; экран Projecta Slim Screen 160*160 Настенный. Для выполнения лабораторных работ используются специализированные макеты, изготовленные в результате выполнения НИРС, контрольно-измерительная аппаратура для исследования радиоволн ВЧ и СВЧ диапазонов.

Ауд. В-202 - Комплексная лаборатория «Моделирование, конструирование и САПР. Инфокоммуникационные технологии и сети связи»: IBM-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet; программное обеспечение: Windows 7 корпоративная, Visio 2013, Borland Developer Studio 2006, Visual Studio 2013, MS Project . Лабораторный стенд CISCO 2811 (маршрутизатор CISCO 2811, коммутатор WS-C3560-8PC, контроллер точек Wi-Fi CIS-AIRWLC2106-K9, точка доступа Wi-Fi CIS-AIR-LAP1131AG-E-K9, межсетевой экран CIS-ASA5510-SSL50-K9 и др.).

N п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных лабораторий и кабинетов для проведения практических занятий, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) лабораторий и кабинетов для проведения практических занятий
Основная профессиональная образовательная программа 210400.62 Радиотехника (бакалавр)			
1.1	Метрология и радиоизмерения	Комплексная лаборатория «Радиотехнические системы. Радиоавтоматика. Электропитание. Метрология и радиоизмерения»: лабораторные стенды, лабораторные макеты, измерительные мосты, осциллографы, магазины сопротивлений, цифровые мультиметры, генераторы, измерители параметров импульсов, установки для поверки вольтметров, проектор ASER X 1260	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к.505
1.2	Схемотехника аналоговых электронных устройств	Комплексная лаборатория «Основы теории цепей. Электроника. Схемотехника»: лабораторные стенды, макеты, осциллографы ОСУ – 20, частотомеры MS6100, генераторы сигналов низкочастотные ГЗ-112/1, генераторы импульсов Г5-54, генераторы сигналов специальной формы SFG-71013, измерители нелинейных искажений С6-5, микроамперметры Ф-195, милливольтметры ВЗ-39	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к.413

1.3	Цифровая обработка сигналов	Комплексная лаборатория «Вычислительные машины. Системы цифровой обработки сигналов. Основы управления»: IBM-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet; программное обеспечение: Windows 7 Корпоративная, MATLAB R2009b, Scailab 5.5.0	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к.406
1.4	Электропреобразовательные устройства в телекоммуникациях	Комплексная лаборатория «Радиотехнические системы. Радиоавтоматика. Электропитание. Метрология и радиоизмерения»: промышленные образцы звуко-и видеозаписывающей аппаратуры, лабораторные макеты, измерительные приборы, осциллографы, генераторы	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к.505
1.5	Основы автомобильной электроники	Специализированная лаборатория: комплекс автомобильный диагностический КАД400, тестер-сканер АВТОАСЛАБ; стенды автомобильной сигнализации и системы управления климатической установкой, автомобиль ГАЗ 3210 с инжекторным двигателем; программное обеспечение: АВТОАС-СКАН КАД400	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Лабораторно-гаражный комплекс, к.604
1.6	Физические основы микроэлектроники	Комплексная лаборатория «Основы теории цепей. Электроника. Схемотехника»: лабораторные комплексы «Физические основы электроники», осциллографы ОСУ – 20, частотомеры MS6100, генераторы сигналов низкочастотные ГЗ-112/1, генераторы импульсов Г5-54,	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к.413

		генераторы сигналов специальной формы SFG-71013, микроамперметры Ф-195, милливольтметры ВЗ-39	
1.7	Электроника	Комплексная лаборатория «Основы теории цепей. Электроника. Схемотехника»: лабораторные комплексы «Физические основы электроники», осциллографы ОСУ – 20, частотомеры MS6100, генераторы сигналов низкочастотные ГЗ-112/1, генераторы импульсов Г5-54, генераторы сигналов специальной формы SFG-71013, измерители нелинейных искажений С6-5, микроамперметры Ф-195, милливольтметры ВЗ-39	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к.413
1.8	Основы компьютерного проектирования и средств инфокоммуникаций	Комплексная лаборатория «Моделирование, конструирование и САПР. Инфокоммуникационные технологии и сети связи»: IBM-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet; программное обеспечение: Windows 7 Корпоративная, DipTrace, AutoCAD 2013 – Русский, MATLAB R2009b	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Вестибюльный блок, к.202
1.9	Устройства СВЧ и антенны	Комплексная лаборатория «Теория электрической связи. Электромагнитные поля и волны. Устройства СВЧ и антенны»: комплект спутниковой антенны (антенна спутниковая 600x660 мм с кронштейном GSLF-21EM, спутниковый конвертор ВТ-DM380MG,	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус к.506

		DiSEqC позиционер с двигателем (метал.ш), ресивер спутниковый GLOBO 4060 LCX+ , установка д/пр. вол. В1-8, 112/1, генераторы импульсов Г5-54, генераторы сигналов специальной формы SFG-71013, измеритель нелинейных искажений С6-5	
1.10	Введение в специальность	Комплексная лаборатория «Основы теории цепей. Электроника. Схемотехника»: лабораторные стенды, макеты, измерительные приборы, осциллографы, генераторы	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к.413
1.11	Электромагнитные поля и волны	Комплексная лаборатория «Теория электрической связи. Электромагнитные поля и волны. Устройства СВЧ и антенны»: контрольно измерительная аппаратура для исследования радиоволн ВЧ и СВЧ диапазонов; переносной (мобильный) компьютерный класс: Компьютеры типа Ноутбук – 4 шт., 2 точки доступа Wi-Fi, выход в глобальную компьютерную сеть Internet; программное обеспечение Windows Vista Business, AutoCAD 2013 – Русский, MATLAB R2009b, программы для проведения лабораторных исследований LZ1.m, LZ2.m	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус к.506
Основная профессиональная образовательная программа 210700.62 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (бакалавр)			
2.1	Управление сетями связи	Комплексная лаборатория «Моделирование, конструирование и САПР.	Ставропольский край, город Ставрополь,

		<p>Инфокоммуникационные технологии и сети связи»: Лабораторный стенд CISCO 2811 (маршрутизатор CISCO 2811, коммутатор WS-C3560-8PC, контроллер точек Wi-Fi CIS-AIR-WLC2106-K9, точка доступа Wi-Fi CIS-AIR-LAP1131AG-E-K9, межсетевой экран CIS-ASA5510-SSL50-K9), локальная вычислительная сеть института, виртуальный сервер</p>	<p>проспект Кулакова, д.41/1, Вестибюльный блок, к.202а</p>
2.2	Физические основы микроэлектроники	<p>Комплексная лаборатория «Основы теории цепей. Электроника. Схемотехника»: лабораторные комплексы «Физические основы электроники», осциллографы ОСУ – 20, частотомеры MS6100, генераторы сигналов низкочастотные ГЗ-112/1, генераторы импульсов Г5-54, генераторы сигналов специальной формы SFG-71013, измерители нелинейных искажений С6-5, микроамперметры Ф-195, милливольтметры ВЗ-39</p>	<p>Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к.413</p>
2.3	Основы компьютерного проектирования сетей и средств инфокоммуникаций	<p>Комплексная лаборатория «Моделирование, конструирование и САПР. Инфокоммуникационные технологии и сети связи»: ИВМ-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet; программное обеспечение: Windows 7 Корпоративная, DipTrace, AutoCAD 2013 – Русский, MATLAB R2009b</p>	<p>Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Вестибюльный блок, к.202</p>

2.4	Теория электрических цепей	Комплексная лаборатория «Основы теории цепей. Электроника. Схемотехника»: Лабораторные комплексы «Радиотехнические цепи и сигналы», осциллографы ОСУ–20, частотомеры MS6100-4шт.	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус к.413
2.5	Электроника	Комплексная лаборатория «Основы теории цепей. Электроника. Схемотехника»: лабораторные комплексы «Физические основы электроники», осциллографы ОСУ – 20, частотомеры MS6100, генераторы сигналов низкочастотные ГЗ-112/1, генераторы импульсов Г5-54, генераторы сигналов специальной формы SFG-71013, измерители нелинейных искажений С6-5, микроамперметры Ф-195, милливольтметры ВЗ-39	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к.413
2.6	Общая теория связи	Комплексная лаборатория «Теория электрической связи. Электромагнитные поля и волны. Устройства СВЧ и антенны»: Телекоммуникационные линии связи ТЛС – 02. GDS-72074. Радиорелейные системы XP4 Digital Microwave corporation; переносной компьютерный класс: Компьютеры типа Ноутбук – 4 шт., 2 точки доступа Wi-Fi, программное обеспечение Windows Vista Business, AutoCAD 2013 – Русский, MATLAB R2009b, программы для проведения лабораторных исследований LZ1.m, LZ2.m	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус к.506
2.7	Схемотехника	Комплексная лаборатория «Основы теории цепей.	Ставропольский край,

	телекоммуникационных устройств	Электроника. Схемотехника»:лабораторные стенды, макеты, осциллографы ОСУ – 20, частотомеры MS6100, генераторы сигналов низкочастотные ГЗ-112/1, генераторы импульсов Г5-54, генераторы сигналов специальной формы SFG-71013, измерители нелинейных искажений С6-5, микроамперметры Ф-195, милливольтметры ВЗ-39	город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к.413
2.8	Вычислительная техника и информационные технологии	Комплексная лаборатория «Информатика и информационные технологии. Сетевые технологии»: IBM-совместимые компьютеры – 8 шт., локальная вычислительная сеть, принтер лазерный (сетевой), выход в глобальную компьютерную сеть Internet; программное обеспечение Windows XP, Microsoft Office 2007, Open Office 3.1	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к. 401
2.9	Цифровая обработка сигналов	Комплексная лаборатория «Вычислительные машины. Системы цифровой обработки сигналов. Основы управления»: IBM-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet; программное обеспечение: Windows 7 Корпоративная, MATLAB R2009b, Scailab 5.5.0	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к.406
2.10	Метрология, стандартизация в инфокоммуникациях	Комплексная лаборатория «Радиотехнические системы. Радиоавтоматика. Электропитание. Метрология и радиоизмерения»: лабораторные стенды, лабораторные макеты, измерительные мосты,	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к.505

		осциллографы, магазины сопротивлений, цифровые мультиметры, генераторы, измерители параметров импульсов, установки для поверки вольтметров, проектор ASER X 1260	
2.11	Теоретические основы СМС	Комплексная лаборатория «Вычислительные машины. Системы цифровой обработки сигналов. Основы управления»: IBM-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet; программное обеспечение: Windows 7 Корпоративная, Multisim 10.01, MATLAB R2009b Комплексная лаборатория «Моделирование, конструирование и САПР. Инфокоммуникационные технологии и сети связи»: Лабораторный стенд CISCO 2811 (контроллер CIS-AIR-WLC2106-K9, доступа Wi-Fi CIS-AIR LAP1131AG-E-K9)	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус к.406 Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Вестибюльный блок, к.202
2.12	Теория телетрафика	Комплексная лаборатория «Вычислительные машины. Системы цифровой обработки сигналов. Основы управления»: IBM-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet; программное обеспечение: Windows 7 Корпоративная, MATLAB R2009b	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус к.406
2.13	Устройства СВЧ и антенны	Комплексная лаборатория «Теория электрической связи. Электромагнитные	Ставропольский край, город Ставрополь,

		<p>поля и волны. Устройства СВЧ и антенны»: комплект спутниковой антенны (антенна спутниковая 600х660 мм с кронштейном GSLF-21EM, спутниковый конвертор BT-DM380MG, DiSEqC позиционер с двигателем (метал.ш), ресивер спутниковый GLOBO 4060 LCX+), установка д/пр. вол. В1-8, генераторы сигналов ГЗ-112/1, генераторы импульсов Г5-54, генераторы сигналов специальной формы SFG-71013, измерительная линия Р1-4 (ИКЛ-140)</p>	<p>проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус к.506</p>
2.14	Радиопередающие устройства СМС	<p>Комплексная лаборатория «Основы теории цепей. Электроника. Схемотехника»: лабораторные стенды, макеты, измерительные приборы, осциллографы, генераторы, радиорелейные системы XP4 Digital Microwave corporation</p>	<p>Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к. 413</p>
2.15	Радиоприемные устройства СМС	<p>Комплексная лаборатория «Вычислительные машины. Системы цифровой обработки сигналов. Основы управления»: IBM-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet; программное обеспечение: Windows 7 Корпоративная, Multisim 10.01, MATLAB R2009b Комплексная лаборатория «Основы теории цепей. Электроника. Схемотехника»: лабораторные макеты: «Исследование входных цепей»,</p>	<p>Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус к.406 Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус к.413</p>

		«Исследование узлов супергетерадинного приемника», частотомеры Mastech Multi-Function Counter MS 6100, осциллографы ОСУ – 20, ГНЧ ГЗ-112/1, ГИ Г5-54, ГССФ SFG-71013, измерители нелинейных искажений С6-5 и др.	
2.16	Оборудование СМС	Комплексная лаборатория «Моделирование, конструирование и САПР. Инфокоммуникационные технологии и сети связи»: Лабораторный стенд CISCO 2811 (маршрутизатор CISCO 2811, коммутатор WS-C3560-8PC, контроллер точек Wi-Fi CIS-AIR-WLC2106-K9, точка доступа Wi-Fi CIS AIR-LAP1131AG-E-K9, межсетевой экран CIS-ASA5510-SSL50-K9), локальная вычислительная сеть института, виртуальный сервер	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Вестибюльный блок, к.202
2.17	Стандарты и технологии СМС	Комплексная лаборатория «Основы теории цепей. Электроника. Схемотехника»: лабораторные стенды, макеты, измерительные приборы, осциллографы, генераторы, радиорелейные системы ХР4 . Комплексная лаборатория «Моделирование, конструирование и САПР. Инфокоммуникационные технологии и сети связи»: Лабораторный стенд CISCO 2811 CISCO 2811, WS-C3560-8PC, контроллер Wi-Fi CIS-AIR WLC2106-K9, Wi-Fi CIS-AIR-LAP1131AG-E-K9, межсетевой экран	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус к.413 Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Вестибюльный блок, к.202

		CIS-ASA5510-SSL50-K9), ЛВС института, виртуальный сервер	
2.18	Учебно-исследовательская работа	<p>Комплексная лаборатория «Основы теории цепей. Электроника. Схемотехника»: лабораторные стенды, макеты, осциллографы ОСУ – 20, частотомеры MS6100, генераторы сигналов низкочастотные ГЗ-112/1, генераторы импульсов Г5-54, генераторы сигналов специальной формы SFG-71013, микроамперметры милливольтметры.</p> <p>Комплексная лаборатория «Моделирование, конструирование и САПР.</p> <p>Инфокоммуникационные технологии и сети связи»: IBM-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet; программное обеспечение: Windows 7 Корпоративная, DipTrace, AutoCAD 2013 – Русский, MATLAB R2009b, AVR Studio, Scailab 5.5.0</p>	<p>Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к.413</p> <p>Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Вестибюльный блок, к.202</p>
2.19	Инженерно-техническая защита объектов связи	<p>Комплексная лаборатория «Моделирование, конструирование и САПР.</p> <p>Инфокоммуникационные технологии и сети связи» : Лабораторный стенд CISCO 2811 (маршрутизатор CISCO 2811, коммутатор WS-C3560-8PC, контроллер точек Wi-Fi CIS-AIR-WLC2106-K9, точка доступа Wi-Fi CIS AIR-LAP1131AG-E-K9, межсетевой экран CIS-ASA5510-SSL50-K9)</p>	<p>Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Вестибюльный блок, к.202</p>
2.20	Оптоэлектронные и квантовые приборы и	Комплексная лаборатория «Основы теории цепей. Электроника.	Ставропольский край, город Ставрополь,

	устройства	Схемотехника»: лабораторные комплексы «Физические основы электроники», осциллографы ОСУ – 20, частотомеры MS6100, генераторы сигналов низкочастотные ГЗ-112/1, генераторы импульсов Г5-54, генераторы сигналов специальной формы SFG-71013, измерители нелинейных искажений С6-5, микроамперметры Ф-195, милливольтметры ВЗ-39	проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к.413
2.21	Электропреобразовательные устройства в телекоммуникациях	Комплексная лаборатория «Радиотехнические системы. Радиоавтоматика. Электропитание. Метрология и радиоизмерения»: промышленные образцы устройств связи, лабораторные макеты, измерительные приборы, осциллографы, генераторы	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Административный корпус, к.505
2.22	Введение в профессию	Комплексная лаборатория «Моделирование, конструирование и САПР. Инфокоммуникационные технологии и сети связи»Лабораторный стенд CISCO 2811 (маршрутизатор CISCO 2811, коммутатор WS-C3560-8PC, контроллер точек Wi-Fi CIS-AIR-WLC2106-K9, точка доступа Wi-Fi CIS AIR-LAP1131AG-E-K9, межсетевой экран CIS-ASA5510-SSL50-K9), локальная вычислительная сеть института, виртуальный сервер	Ставропольский край, город Ставрополь, проспект Кулакова, д.41/1, Вестибюльный блок, к.20