Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра теоретических основ радиотехники

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН РЭФ
к.т.н. Стрельцов С. А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: к.т.н. Стрельцов С. А.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Введение в направление

Образовательная программа: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи , профиль: Системы мобильной связи

Курс: 1, семестр : 1

Факультет радиотехники и электроники,

		Семестр
№	**Вид деятельности**	**1**
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	29
4	Лекции, час.	18
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0
8	из них практической подготовки, час.	1
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	9
11	Самостоятельная работа, час.	79
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)	
13	Вид аттестации	3

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

ФГОС введен в действие приказом №930 от 19.09.2017 г. , дата утверждения: 12.10.2017 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, обязательная

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ТОР, 31.08.2026

Утверждена на совете факультета радиотехники и электроники, протокол № 8 от 31.08.2026

Заведующий кафедрой:

доцент, д.т.н. Райфельд М. А.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Райфельд М. А.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных
	ОПК-2. 1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
Универсальные компетенции	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-6. 1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
	УК-6. 2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.

2. Требования НГТУ к планируемым результатам обучения, соотнесенным с индикаторами достижения компетенций

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
ОПК-2. 1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	
О квалификационной характеристике выпускника и сущности специальности	Лекции; Самостоятельная работа
УК-6. 1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	
знать состав и назначение дисциплин образовательной программы, устав и информационную среду НГТУ	Лекции; Самостоятельная работа
УК-6. 2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	
уметь полльзоваться информационной средой НГТУ для построения образовательной тректории	Лекции; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 1					
Дидактическая единица: Сущность специальности "Инфокоммуникационные технологии и системы связи", характеристика ее составляющих					
1. Сущность и значение специальности. Место специальности в области науки и техники	2	0	0	ОПК-2.1	слушают, задают вопросы, участвуют в дискуссии

2. Квалификационная характеристика специалиста в области инфокоммуникационных технологий	2	1	0	ОПК-2.1	слушают, задают вопросы, участвуют в дискуссии
Дидактическая единица: Требования Государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалиста					
1. Образовательная программа подготовки специалиста	2	0	0	УК-6.1	изучают содержание образовательной программы
2. Состав и назначение дисциплин образовательной программы	4	0	0	УК-6.1	изучают сущность и краткую характеристику дисциплин, входящих в образовательную программу, их взаимосвязь и место в подготовке специалиста
3. Государственный образовательный стандарт подготовки специалиста	2	0	0	УК-6.1	слушают, задают вопросы, участвуют в дискуссии
Дидактическая единица: Особенности организации учебного процесса					
3. Организационная структура НГТУ	2	0	0	УК-6.2	изучают структуру, нормативную документацию
4. Информационая среда в НГТУ	2	0	0	УК-6.2	изучают информационную среду НГТУ, знакомятся с сайтом, с личным кабинетом студента
5. Виды работы студентов. Бально-рейтинговая система НГТУ	2	0	0	УК-6.2	знакомство с положением о БРС

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Квалификационная характеристика специалиста в области инфокоммуникационных технологий	Л	Выполняет следующие виды работ: изучает сведения о предпреятиях-работодателя региона

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 1				
1	Подготовка к занятиям	ОПК-2.1,УК-6.2	20	4
изучение материалов лекций, работа с документами: Лыгин В. Г. Компьютерные технологии просто и доступно : [учебное пособие для всех форм обучения, слушателей системы дополнительного профессионального образования - "Пользователь персонального компьютера"] / В. Г. Лыгин, Ю. А. Попков, А. И. Карпович ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2007. - 99, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000073379 Блатова Т. А. Инновационные процессы в современных телекоммуникациях, их этапы и особенности [Электронный ресурс] / Т. А. Блатова // Информационные технологии и телекоммуникации. - 2013. - № 1 (1). - С. 64-68. - Режим доступа: http://elibrary.ru/item.asp?id=21133495. - Загл. с экрана.			

2	Подготовка к аттестации	ОПК-2.1,УК-6.1,УК-6.2	59	5
анализ изученного материала, подготовка реферата: Лыгин В. Г. Компьютерные технологии просто и доступно : [учебное пособие для всех форм обучения, слушателей системы дополнительного профессионального образования - "Пользователь персонального компьютера"] / В. Г. Лыгин, Ю. А. Попков, А. И. Карпович ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2007. - 99, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000073379 Блатова Т. А. Инновационные процессы в современных телекоммуникациях, их этапы и особенности [Электронный ресурс] / Т. А. Блатова // Информационные технологии и телекоммуникации. - 2013. - № 1 (1). - С. 64-68. - Режим доступа: http://elibrary.ru/item.asp?id=21133495. - Загл. с экрана.				

3.3 Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail:d.sokolova@corp.nstu.ru
Консультирование	e-mail:d.sokolova@corp.nstu.ru
Контроль	e-mail:d.sokolova@corp.nstu.ru
Размещение учебных материалов	Личный типовой сайт:http://ciu.nstu.ru/kaf/persons/33023

Таблица 3.5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм
1	РКМЧП
Краткое описание применения: Применяется на практических занятиях	

4. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставлять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 1		
Подготовка к занятиям:	30	60
Самостоятельное изучение теоретического материала:	0	
Практические занятия №2:	2	4
Практические занятия №3:	2	4
Практические занятия №4:	2	4
Практические занятия №5:	2	4
Практические занятия №6:	2	4
Зачет:	10	20

В таблице 4.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 4.2

Коды компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Формы контроля	
			Зачет
ОПК-2	ОПК-2 1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи		+
УК-6	УК-6 1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.		+
	УК-6 2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.		+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

5. Литература

Основная литература

1. Скорняков С. В. Оператор ЭВМ [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / С. В. Скорняков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232677. - Загл. с экрана.

2. ЭБС IPRbooks [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. - [Россия], 2010. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/. - Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Винокуров, И. В. Сети и телекоммуникации : учебное пособие для бакалавров / И. В. Винокуров. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 105 с. — ISBN 978-5-4497-1418-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115699.html (дата обращения: 28.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы

1. Телекоммуникации : рецензируемый производственный, информационно-аналитический и учебно-методический журнал. – Курск, 2000– . – Ежемес. – Текст : электронный // Юго-Западный государственный университет : сайт. – URL: https://swsu.ru/tcom/ (дата обращения: 24.11.2022).

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Лыгин В. Г. Компьютерные технологии просто и доступно : [учебное пособие для всех форм обучения, слушателей системы дополнительного профессионального образования - "Пользователь персонального компьютера"] / В. Г. Лыгин, Ю. А. Попков, А. И. Карпович ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2007. - 99, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000073379

2. Блатова Т. А. Инновационные процессы в современных телекоммуникациях, их этапы и особенности [Электронный ресурс] / Т. А. Блатова // Информационные технологии и телекоммуникации. - 2013. - № 1 (1). - С. 64-68. - Режим доступа: http://elibrary.ru/item.asp?id=21133495. - Загл. с экрана.

6.2 Специализированное программное обеспечение

1 Пакет офисных приложений Microsoft Office
2 Пакет офисных приложений Microsoft Office
3 Операционная система Microsoft Windows

6.3 Информационные технологии

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среды НГТУ.

7. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Используется при проведении лекционных занятий, при проведении аттестации
2	Компьютерный класс №15	Используется при проведениипрактических работ, при подготовке к итоговой аттестации

Компьютерный класс

№	Наименование	Назначение
1	Компьютерный класс (Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet)	Используется при проведении практического занятия по знакомству с информационной средой НГТУ