

Кафедра теоретических основ радиотехники
Кафедра радиоприемных и радиопередающих устройств

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Введение в направление

Образовательная программа: 11.03.01 Радиотехника, профиль: Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

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.	27
4	Лекции, час.	4
5	Практические занятия, час.	12
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	9
10	Самостоятельная работа, час.	81
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	
12	Вид аттестации	3

Внешние требования

Компетенция ФГОС: ОК.7 способность к самоорганизации и самообразованию; в части следующих результатов обучения:
з3. знать особенности профессионального развития личности
у1. уметь выстраивать индивидуальные образовательные траектории, профессиональный рост и карьеру
у3. уметь ориентироваться на рынке современных образовательных услуг

Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
--	----------------------------------

Введение в направление

ОК.7.з3 знать особенности профессионального развития личности	
1.Иметь представление об организации высшего радиотехнического образования в Российской Федерации, государственных образовательных стандартах	Лекции; Самостоятельная работа

2.Иметь представление о развитии радиотехнической инженерной подготовки в стране и в университете	Лекции; Самостоятельная работа
3.Иметь представление об исторических аспектах развития радиотехники и электроники	Самостоятельная работа
4.Знать, какими знаниями, умениями и навыками должен обладать специалист по радиоэлектронике, а также какие общие требования предъявляются к специалисту в соответствии с квалификационной характеристикой	Лекции; Самостоятельная работа
5.Знать историю развития радиотехники, вклад отечественных и зарубежных ученых и изобретателей в создание и развитие радиоэлектронных устройств и систем на различных этапах их развития	Самостоятельная работа
6.Знать общие принципы передачи и приема сигналов с помощью электромагнитных волн, а также принципы построения и функционирования радиоэлектронных устройств различного назначения, их элементную базу, современное состояние и перспективы развития	Практические занятия; Самостоятельная работа
7.Знать правовые основы образования	Лекции; Самостоятельная работа
8.Знать содержание государственного образовательного стандарта по направлению "Радиотехника"	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.7.у1 уметь выстраивать индивидуальные образовательные траектории, профессиональный рост и карьеру	
9.уметь выстраивать индивидуальные образовательные траектории, профессиональный рост и карьеру	Практические занятия; Самостоятельная работа
10.Уметь владеть современными методами и средствами получения научно-технической информации	Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.7.у3 уметь ориентироваться на рынке современных образовательных услуг	
11.Уметь пользоваться современными методами и средствами получения научно-технической информации	Практические занятия; Самостоятельная работа

Литература

Основная литература

1. Яковлев А. Н. Этапы большого пути РТФ-РЭФ НЭТИ-НГТУ (1953-2013 гг.) / А. Н. Яковлев ; Ассоц. выпускников НЭТИ-НГТУ. - Новосибирск, 2014. - 275, [1] с. : фот.. - Кн. посвящ. 60-летию РЭФ, его сотрудникам, студентам и выпускникам.
2. Наш радиотехнический. 55 лет факультету РТФ-РЭФ НЭТИ-НГТУ 1953-2008 гг. / [Т. Б. Борукаев и др. ; под ред. А. Н. Яковлева]. - Новосибирск, 2008. - 553, [1] с. : фот.
3. Яковлев А. Н. Этапы большого пути РТФ-РЭФ НЭТИ-НГТУ (1953-2013 гг.) / А. Н. Яковлев. - Новосибирск, 2013. - 234, [2] с. : фот.. - Книга посвящена 60-летию РТФ-РЭФ НЭТИ-НГТУ.
4. 60 лет факультету РТФ-РЭФ НЭТИ-НГТУ / Ассоц. выпускников НГТУ-НЭТИ ; отв. ред. А. Н. Яковлев. - Новосибирск, 2014. - 67, [2] с. : ил., фот.. - Загл. с обл..

Дополнительная литература

1. Лосев А. К. Введение в специальность "Радиотехника" : учебное пособие для радиотехн. спец. вузов / А. К. Лосев. - М., 1980. - 239 с.
2. Зиновьев А. Л. Введение в специальность радиоинженера : [Практ. пособие для радиотехн. спец. вузов] / А. Л. Зиновьев, Л. И. Филиппов. - М., 1989. - 206 с. : ил.
3. Электроника: прошлое, настоящее, будущее : пер. с англ. / под ред. В. И. Сифорова. - М., 1980. - 296 с. : ил., портр.
4. Шнейберг Я. А. Титаны электротехники : очерки жизни и творчества / Я. А. Шнейберг. - М., 2004. - 268, [2] с. : ил.
5. Бренев И. В. Начало радиотехники В России / И. В. Бренев. - М., 1970. - 256 с., [1] портр. : ил., табл.
6. Кравченко А. Ф. История и методология науки и техники : учебное пособие / А. Ф. Кравченко ; отв. ред. И. Г. Неизвестный ; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т физики полупроводников ; Новосиб. гос. техн. ун-т [и др.]. - Новосибирск, 2005. - 359 с. : ил.

7. Творцы российской радиотехники. Жизнь и вклад в мировую науку / под ред. М. А. Быховского. - М., 2005. - 159 с. : портр.. - Посвящ. 60-ти летию РНТОРЭС им. А. С. Попова.
8. Родионов В. М. Зарождение радиотехники / В. М. Родионов ; отв. ред. В. И. Сифоров. - М., 1985. - 239, [1] с. : ил., портр.
9. Кравченко А. Ф. История науки и техники / А. Ф. Кравченко. - Новосибирск, 2005. - 434 с. : ил., фото., портр.
10. Радовский М. И. Александр Степанович Попов. Биографический очерк. - М.-Л., 1956. - 205, [2] с. : ил., портр.
11. Ильин В. А. История физики : учебное пособие для вузов по специальности 032200 / В. А. Ильин. - М., 2003. - 268 с. : ил.
12. Кириллин В. А. Страницы истории науки и техники / В. А. Кириллин. - М., 1989. - 493 с., [1] вкл. л. : ил.
13. Мы - первые! Воспоминания выпускников НЭТИ 1958-1959 гг. / [А. Н. Борисова и др. ; под ред. А. Н. Яковлева]. - Новосибирск, 2003. - 160 с. : ил.. - 50-летию начала учебного процесса в НГТУ-НЭТИ посвящается.
14. Мы были первыми! Воспоминания выпускников НЭТИ 1958-1959 гг. / [А. Н. Борисова и др. ; отв. ред. А. Н. Яковлев]. - Новосибирск, 2004. - 423 с. : ил., фот.. - 50-летию начала учебного процесса в НГТУ-НЭТИ посвящается.
15. Яковлев А. Н. 50 лет кафедре теоретических основ радиотехники НГТУ. 1955-2005 гг. / А. Н. Яковлев ; Новосиб. гос. техн. ун-т, Фак. радиотехники, электроники и физики. - Новосибирск, 2005. - 139, [4] с. : ил.
16. Музыкальные истоки НЭТИ-НГТУ / [Л. Л. Бергман и др. ; отв. ред. А. Н. Яковлев] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2011. - 141, [1] с. : ил., фот.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>

Методическое и программное обеспечение

Методическое обеспечение

1. Толстов Е. Ф. Человек, открывший явление радиолокации / Е. Ф. Толстов // Радиотехника. - 2009. - № 3. - С. 20-24.
2. Григорьев Н. Д. Александр Степанович Попов / Н. Д. Григорьев // Электричество. - 2009. - № 3. - С. 2-10.

Специализированное программное обеспечение

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Применение для демонстрации слайдов при защите рефератов