

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А.П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ Голобородько А.Ю.
«_____» _____ 20__ г.

**Рабочая программа
Радиотехника**

направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профиль) 44.03.05.24 Математика и Физика

Для набора _____ года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА теоретической, общей физики и технологий**Распределение часов практики по семестрам**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	10 2/6			
Неделя	10 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	20	20	20	20
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

Объем практики

Неделя	0
Часов	108
ЗЕТ	3

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Сёмин В.Н. _____

Зав. кафедрой: Кихтенко С. Н. _____

1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	К.М.04
--------------------	--------

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-1.1: Владеет средствами ИКТ для использования цифровых сервисов и разработки электронных образовательных ресурсов

ПКО-1.2: Осуществляет планирование, организацию, контроль и корректировку образовательного процесса с использованием цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

ПКО-1.3: Использует ресурсы международных и национальных платформ открытого образования в профессиональной деятельности учителя основного общего и среднего общего образования

ПКО-3.1: Осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий

ПКО-3.2: Осуществляет педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов

ПКО-3.3: Применяет предметные знания при реализации образовательного процесса

ПКО-3.4: Организует деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности

ПКО-3.5: Участвует в проектировании предметной среды образовательной программы

ПКО-4.1: Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся

ПКО-4.2: Применяет меры профилактики детского травматизма

ПКО-4.3: Применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Способы к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности

Как реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

Как осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

Уметь:

Обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности

Реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

Осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

Владеть:

К обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности

Реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

Осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

3. ПРАКТИКА

Вид практики:

Свой

Способ практики:

нет

Форма практики:

нет

Тип практики:

Форма отчетности по практике:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Преобразование сообщений в электрические сигналы				
1.1	Микрофоны и видеокамеры /Лек/	9	2		Л1.4 Л1.5Л2.3 Э1
1.2	Устройство и принцип работы электретного микрофона /Лаб/	9	2		Л1.1Л2.1 Э1
1.3	Микрофоны и видеокамеры /Ср/	9	10		Л1.4 Л1.5Л2.3
	Раздел 2. Модуляция высокочастотных колебаний				
2.1	Амплитудная, частотная, фазовая модуляция /Лек/	9	2		Л1.4 Л1.5Л2.3 Э1
2.2	Амплитудный детектор /Лаб/	9	2		Л1.1Л2.1 Э1
2.3	/Ср/	9	10		Л1.4 Л1.5Л2.1
	Раздел 3. Радиотехнические цепи				
3.1	Элементы радиотехнической цепи. Линейные двухполосники и четырехполосники. /Лек/	9	2		Л1.4 Л1.5Л2.3 Э1
3.2	Последовательный колебательный контур. Фильтры /Лаб/	9	4		Л1.1Л2.1 Э1
3.3	Линейные двухполосники и четырехполосники /Пр/	9	2		Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1
3.4	Радиотехнические цепи /Ср/	9	5		Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3
	Раздел 4. Полупроводниковые приборы				
4.1	Полупроводниковые диоды, транзисторы, микросхемы /Лек/	9	4		Л1.4 Л1.5Л2.3 Э1
4.2	Полупроводниковые выпрямители. Входные и выходные характеристики транзисторов. /Лаб/	9	4		Л1.1Л2.1 Э1
4.3	Входные и выходные характеристики транзисторов /Пр/	9	2		Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1
4.4	/Ср/	9	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3
	Раздел 5. Генераторы				
5.1	Классификация и структурная схема генераторов /Лек/	9	2		Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3
5.2	/Ср/	9	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3
	Раздел 6. Усилители электрических сигналов				
6.1	Усилители электрических сигналов /Лек/	9	2	ПКО-3.2	Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Э1
6.2	Сборка усилителя НЧ /Лаб/	9	2	ПКО-1.1	Л1.1Л2.1 Э1
6.3	Расчет усилителя НЧ /Пр/	9	2	ПКО-4.1	Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1

6.4	УНЧ /Ср/	9	5		
Раздел 7. Радиопередающие и радиоприемные устройства					
7.1	Принцип работы детекторного, прямого усиления, супергетеродинного приемников. Принципы ТВ /Лек/	9	4	ПКО-1.2	Л1.4 Л1.5Л2.3 Э1
7.2	Сборка детекторного приемника. Сборка приемника прямого усиления. Принципы ТВ /Лаб/	9	6	ПКО-3.4	Л1.1Л2.1 Э1
7.3	Расчет параметров детекторного приемника /Пр/	9	2	ПКО-4.3	Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Э1
7.4	Радиоустройства /Ср/	9	4		
Раздел 8. Цифровые технологии в радиотехнике					
8.1	Цифровые технологии в радиотехнике /Лек/	9	2		Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
8.2	Цифровые технологии в радиотехнике /Пр/	9	2		Л1.3Л2.3 Э1
8.3	Цифровые технологии /Ср/	9	4		Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в Приложении 1 к программе практики.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебная литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Сильвашко С. А.	Лабораторный практикум по дисциплине «Электротехника, электроника и схемотехника»: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270292 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Мамчев Г. В., Тыркин С. В.	Цифровое телевидение: теоретические основы и практическое применение: учебник	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574851 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Умняшкин С. В.	Основы теории цифровой обработки сигналов: учебное пособие	Москва: Техносфера, 2019	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597188 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.4	Иванов, И. М.	Основы радиотехники: учебное пособие	Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2015	http://www.iprbookshop.ru/47944.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.5	Синицын, Ю. И., Ряполова, Е. И.	Основы радиотехники: учебное пособие для спо	Саратов: Профобразование, 2020	http://www.iprbookshop.ru/92138.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Яруллин Р. Б., Яруллин Р. Б., Галеева Р. А.	Электротехника и электроника: лабораторный практикум: практикум	Уфа: Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272477 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Аристов А. В., Петрович В. П.	Физические основы электроники. Сборник задач и примеры их решения: учебно-методическое пособие	Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442087 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Плаксиенко В. С., Плаксиенко Н. Е.	Радиоприемные устройства и телевидение: учебное пособие	Ростов-на-Дону/Таганрог: Южный федеральный университет, 2018	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561229 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

6.2 Ресурсы сети «Интернет»

Э1	Электронный каталог библиотеки ТИ имени А.П. Чехова http://www.elibrary.tgpi.ru/
Э2	ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА ИЗДАТЕЛЬСТВА " ЛАНЬ" https://e.lanbook.com
Э3	ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА "УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ONLINE"
Э4	НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (НЭБ) http://www.elibrary.ru/

6.3. Информационные технологии:

6.3.1. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office

6.3.2. Перечень информационных справочных систем

eLibrary.ru - научная электронная библиотека

www.biblioclub.ru - Университетская библиотека онлайн

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.