

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Научно-исследовательская работа
рабочая программа

Закреплена за кафедрой **Радиоуправления и связи**
Учебный план 11.05.01_26_00.plx
11.05.01 Радиотехнические системы и комплексы
Квалификация **инженер**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	11 (6.1)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Контактная внеаудиторная работа	30		30	
Иная контактная работа	0,25		0,25	
Консультирование перед экзаменом и практикой	2		2	
В том числе в форме практ.подготовки	99		99	
Итого ауд.	2,25		2,25	
Контактная работа	32,25		32,25	
Часы на контроль	8,75		8,75	
Иные формы работы	67		67	
Итого	108		108	

Программу составил(и):

д.т.н., доц, Дмитриев Владимир Тимурович _____

Рабочая программа

Научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы (приказ Минобрнауки России от 09.02.2018 г. № 94)

составлена на основании учебного плана:

11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы

утвержденного учёным советом вуза от 24.04.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Радиоуправления и связи

Протокол от 01.06.2026, № 10

Срок действия программы: 20262032 уч.г.

Зав. кафедрой Дмитриев Владимир Тимурович _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Радиоуправления и связи

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Радиоуправления и связи

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Радиоуправления и связи

Протокол от _____ 2029 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Радиоуправления и связи

Протокол от _____ 2030 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**2. МЕСТО НИР В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:		Б2.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Радиоматериалы и радиокомпоненты	
2.1.2	Радиотехнические цепи и сигналы	
2.1.3	Радиоавтоматика	
2.1.4	Основы компьютерного моделирования и проектирования РЭС	
2.1.5	Цифровая обработка сигналов	
2.1.6	Схемотехника АЭУ	
2.1.7	Информационные технологии в инженерной практике	
2.1.8	Основы теории радиолокационных систем и комплексов	
2.1.9	Основы теории радиосистем и комплексов радиоэлектронной борьбы	
2.1.10	Теоретические основы радиоэлектронной борьбы	
2.1.11	Параметрические модели радиотехнических сигналов	
2.1.12	Электроника	
2.1.13	Электропреобразовательные устройства	
2.1.14	Основы теории радионавигационных систем и комплексов	
2.1.15	Теоретические основы радионавигационных систем	
2.1.16	Методы обработки сигналов дистанционного зондирования	
2.1.17	Спутниковые и радиорелейные системы передачи информации	
2.1.18	Основы теории радиосистем и комплексов управления	
2.1.19	Основы теории радиосистем передачи информации	
2.1.20	Основы теории космических информационно-управляющих потоков	
2.1.21	Цифровые многоканальные системы передачи информации	
2.1.22	Широкополосные системы передачи информации	
2.1.23	Системы передачи информационно-управляющих потоков	
2.1.24	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем передачи информации	
2.1.25	Оптические системы передачи информации	
2.1.26	УИР	
2.1.27	Защищенные системы передачи информации	
2.1.28	Проектирование и моделирование радиоэлектронных систем передачи информации	
2.1.29	Технологическая практика	
2.1.30	Научно-исследовательская работа	
2.1.31	Методы кодирования аудио и видео информации	
2.1.32	Метрология, стандартизация и сертификация	
2.1.33	Основы конструирования и технологии производства РЭС	
2.1.34	Компьютерная графика	
2.1.35	Информатика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ НИР

ОПК-3: Способен к логическому мышлению, обобщению, прогнозированию, постановке исследовательских задач и выбору путей их достижения, освоению работы на современном измерительном, диагностическом и технологическом оборудовании, используемом для решения различных научно-технических задач в области радиоэлектронной техники и информационно-коммуникационных технологий

ОПК-3.1. Использует методы логического мышления, обобщения и прогнозирования, а также информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации

Знать
Уметь
Владеть

ОПК-3.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии для постановки исследовательских задач и выбору путей их достижения

Знать
Уметь
Владеть

ОПК-3.3. Использует современное измерительное, диагностическое и технологическое оборудование для решения различных научно-технических задач в области радиоэлектронной техники

Знать
Уметь
Владеть

ОПК-6: Способен учитывать существующие и перспективные технологии производства радиоэлектронной аппаратуры при выполнении научно-исследовательской и опытно-конструкторских работ

ОПК-6.1. Определяет степень соответствия решаемых задач и используемого оборудования современным и перспективным технологиям разработки и производства

Знать
Уметь
Владеть

ОПК-6.2. Выполняет моделирование и проектирование современной радиоэлектронной аппаратуры при выполнении научно-исследовательской работы

Знать
Уметь
Владеть

ОПК-6.3. Учитывает существующие и перспективные технологии производства радиоэлектронной аппаратуры при разработке современных радиоэлектронных систем и комплексов

Знать
Уметь
Владеть

ОПК-8: Способен использовать современные программные и инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач

ОПК-8.1. Использует современные программные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач

Знать
Уметь
Владеть

ОПК-8.2. Применяет современные инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач

Знать
Уметь
Владеть

ПК-2: Способен разрабатывать научно-технические проекты, проектировать и сопровождать радиоэлектронные системы и комплексы

ПК-2.1. Проектирует и разрабатывает современные радиоэлектронные системы и комплексы

Знать

Уметь

Владеть

ПК-2.2. Исследует и выполняет поиск перспективных методов совершенствования характеристик радиоэлектронных систем и комплексов, в том числе для решения вопросов ЭМС

Знать

Уметь

Владеть

ПК-3: Способен проводить моделирование функциональных узлов радиоэлектронных систем и комплексов**ПК-3.1. Выполняет расчет и моделирование электрических режимов компонентной базы радиоэлектронных систем и комплексов**

Знать

Уметь

Владеть

ПК-3.2. Проводит исследование и моделирование режимов работы элементов радиоэлектронных систем и комплексов

Знать

Уметь

Владеть

В результате НИР обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НИР

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
-------------	---	----------------	-------	--------------	------------	----------------

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО НИР**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР****6.1. Рекомендуемая литература****6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем****6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

Наименование	Описание
--------------	----------

6.3.2 Перечень информационных справочных систем**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО НИР**

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Дмитриев Владимир
Тимурович, Заведующий кафедрой РУС**25.06.26** 17:45 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Дмитриев Владимир
Тимурович, Заведующий кафедрой РУС**25.06.26** 17:45 (MSK)

Простая подпись