

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

Учебная практика (ознакомительная)
рабочая программа

Закреплена за кафедрой	Телекоммуникаций и основ радиотехники
Учебный план	11.03.02_24_00.plx 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Контактная внеаудиторная работа	60	60	60	60
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	99	99	99	99
Итого ауд.	2,25	2,25	2,25	2,25
Контактная работа	62,25	62,25	62,25	62,25
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Иные формы работы	37	37	37	37
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Овинников Алексей Анатольевич

Рабочая программа

Учебная практика (ознакомительная)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 930)

составлена на основании учебного плана:

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Телекоммуникаций и основ радиотехники

Протокол от 03.04.2024 г. № 4

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Витязев Владимир Викторович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Телекоммуникаций и основ радиотехники

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Телекоммуникаций и основ радиотехники

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Телекоммуникаций и основ радиотехники

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

Телекоммуникаций и основ радиотехники

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1	Целью освоения дисциплины является изучение принципов работы и инструментария для математического моделирования в рамках самостоятельной теоретической и экспериментальной работы.
1.2	Задачи:
1.3	- обучить студентов навыкам математического моделирования в среде MATLAB

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Вычислительная техника и информационные технологии
2.2.2	Информационные технологии в инженерной практике
2.2.3	Ознакомительная практика
2.2.4	Теория электрических цепей
2.2.5	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.6	Общая теория связи
2.2.7	Электроника
2.2.8	Вычислительная математика
2.2.9	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
2.2.10	Основы теории телеграфа
2.2.11	Схемотехника телекоммуникационных устройств
2.2.12	Производственная практика
2.2.13	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.14	Научно-исследовательская практика
2.2.15	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.16	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, подвергает ее критическому анализу и обобщению	
Знать Источники информации по инфокоммуникационным технологиям Уметь Подвергать информацию критическому анализу и обобщению Владеть Методами критического анализа и обобщения информации	
УК-1.2. Применяет системный подход для решения поставленных задач	
Знать Основы системного подхода Уметь Применять системный подход для решения поставленных задач Владеть Методами системного подхода	
ОПК-1: Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	
ОПК-1.1. Использует положения, законы и методы естественных наук для решения задач инженерной деятельности	

Знать Положения, законы естественных наук
Уметь Применять положения, законы естественных наук для решения задач инженерной деятельности
Владеть Методами естественных наук

ОПК-1.2. Использует положения, законы и методы математики для решения задач инженерной деятельности

Знать Положения, законы математики
Уметь Применять положения, законы математики для решения задач инженерной деятельности
Владеть Методами математики

ОПК-2: Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных
ОПК-2.1. Самостоятельно проводит экспериментальные исследования

Знать Методику проведения экспериментальных исследований
Уметь Проводить экспериментальные исследования
Владеть Средствами проведения экспериментальных исследований

ОПК-2.2. Использует основные приемы обработки и представления полученных данных

Знать Основные приёмы обработки и представления полученных данных
Уметь Применять основные приёмы обработки и представления полученных данных
Владеть Программными средствами обработки и представления полученных данных

ОПК-3: Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности
ОПК-3.1. Применяет методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных

Знать Источники информации по инфокоммуникационным технологиям
Уметь Приобретать, обрабатывать, анализировать и использовать новую информацию
Владеть Навыками самостоятельной работы с источниками информации и представления в требуемом формате полученной информации

ОПК-3.2. Соблюдает основные требования информационной безопасности

Знать Основные требования информационной безопасности
Уметь Применять основные правила информационной безопасности
Владеть Методами обеспечения информационной безопасности

ОПК-3.3. Применяет методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных при изучении инфокоммуникационных систем и сетей

Знать Источники информации по инфокоммуникационным технологиям
Уметь Приобретать, обрабатывать, анализировать и использовать новую информацию в области инфокоммуникационных технологий
Владеть Навыками самостоятельной работы с источниками информации и представления в требуемом формате информации в области инфокоммуникационных технологий

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий
Знать Принципы работы современных информационных технологий
Уметь Использовать современные информационные технологии
Владеть Навыками работы с современными информационными технологиями
ОПК-4.2. Решает задачи профессиональной деятельности, опираясь на принципы работы современных информационных технологий
Знать Виды современных информационных технологий
Уметь Решать задачи профессиональной деятельности, опираясь на принципы работы современных информационных технологий
Владеть Программными средствами в области современных информационных технологий

ОПК-5: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
ОПК-5.1. Понимает требования к алгоритмам, суть процесса алгоритмизации задач
Знать Требования к алгоритмам
Уметь Применять методы алгоритмизации задач
Владеть Навыками создания алгоритмов
ОПК-5.2. Выполняет разработку алгоритмического и программного обеспечения, пригодного для практического применения
Знать Методику разработки алгоритмического и программного обеспечения
Уметь Разрабатывать алгоритмическое и программное обеспечение
Владеть Программными средствами разработки алгоритмического и программного обеспечения

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.
3.3	Владеть:

3.3.1	навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
-------	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Учебная практика (ознакомительная)					
1.1	Введение в MATLAB /Тема/	2	0			
1.2	Введение в MATLAB /Кнс/	2	0,4	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы

1.3	Введение в MATLAB /КВР/	2	5	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы
1.4	Введение в MATLAB /ИФР/	2	5	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы
1.5	Работа в командном окне. Реализация простейших математических операций /Тема/	2	0			

1.6	Работа в командном окне. Реализация простейших математических операций /Кнс/	2	0,4	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы
1.7	Работа в командном окне. Реализация простейших математических операций /КВР/	2	10	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы

1.8	Работа в командном окне. Реализация простейших математических операций /ИФР/	2	8	УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-3 ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы
1.9	Работа в командном окне. Визуализация полученных данных /Тема/	2	0			
1.10	Работа в командном окне. Визуализация полученных данных /Кнс/	2	0,4	УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-3 ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы

1.11	Работа в командном окне. Визуализация полученных данных /КВР/	2	15	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы
1.12	Работа в командном окне. Визуализация полученных данных /ИФР/	2	8	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы
1.13	Основы программирования в среде MATLAB /Тема/	2	0			

1.14	Основы программирования в среде MATLAB /Кнс/	2	0,4	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы
1.15	Основы программирования в среде MATLAB /КВР/	2	15	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы

1.16	Основы программирования в среде MATLAB /ИФР/	2	8	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы
1.17	Дополнительные функциональные возможности в MATLAB /Тема/	2	0			
1.18	Дополнительные функциональные возможности в MATLAB /Кнс/	2	0,4	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы

1.19	Дополнительные функциональные возможности в MATLAB /КВР/	2	15	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы
1.20	Дополнительные функциональные возможности в MATLAB /ИФР/	2	8	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы
1.21	Зачет /Тема/	2	0			

1.22	Зачет /ИКР/	2	0,25	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы
------	-------------	---	------	---	---	------------------------

1.23	Зачет /ЗаО/	2	8,75	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У	Л1.1Л2.5 Л2.7 Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Контрольные вопросы
------	-------------	---	------	---	---	---------------------

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Учебная практика (ознакомительная)»»).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Овинников А.А.	Основы работы в средах Matlab и Simulink: учеб. пособие : Учебное пособие	Рязань: КУРС, 2023,	, https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/3628

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Куляс О. Л., Никитин К. А.	Обработка информации средствами MATLAB. Часть 1 : лабораторный практикум по дисциплине «технологии обработки информации»	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015, 68 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/71861.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.2	Галушкин Н.Е.	Высокоуровневые методы программирования. Язык программирования MatLab. Часть 1 : учебник	Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2011, 182 с.	978-5-9275-0810-5, http://www.iprbookshop.ru/46935.html
Л2.3	Плещинская И. Е., Гитов А. Н., Бадертдинова Е. Р., Дуев С. И.	Интерактивные системы Scilab, Matlab, Mathcad : учебное пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014, 195 с.	978-5-7882-1715-4, http://www.iprbookshop.ru/62173.html
Л2.4	Сергеева А. С., Синявская А. С.	Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016, 263 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/69537.html
Л2.5	Кудинов Ю. И.	Практическая работа в MATLAB : учебное пособие	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013, 62 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/55606.html
Л2.6	Дьяконов, В. П.	MATLAB: полный самоучитель : учебник	Саратов : Профобразование, 2019, 768 с.	978-5-4488-0065-8, http://www.iprbookshop.ru/87981.html
Л2.7	Семенова Т. И., Шакин В. Н., Юсков И. О., Юскова И. Б.	Введение в математический пакет Matlab : учебно-методическое пособие	Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2016, 88 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/61469.html

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Овинников А.А.	Основы работы в средах Matlab и Simulink: учебное пособие : Учебное пособие	Рязань: КУРС, 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2706

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт кафедры Телекоммуникаций и основ радиотехники РГРТУ: http://rsreu.ru/faculties/ftt/kafedri/tor			
Э2	Сайт Экспонента: http://exponenta.ru/			
Э3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам: http://window.edu.ru/			
Э4	Интернет Университет Информационных Технологий: http://www.intuit.ru/			
Э5	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/			

Э6	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://www.e.lanbook.com
Э7	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: http://elib.rsreu.ru/
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
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
MATLAB	Коммерческая лицензия
Simulink	Коммерческая лицензия
Communications Blockset (Transitioned)	Коммерческая лицензия
Communications System Toolbox	Коммерческая лицензия
DSP System Toolbox	Коммерческая лицензия
Filter Design Toolbox (Transitioned)	Коммерческая лицензия
Fixed-Point Designer	Коммерческая лицензия
Signal Processing Toolbox	Коммерческая лицензия
Code Composer Studio	Коммерческая лицензия
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1	422 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных работ, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (30 посадочных мест), стенды для проведения лабораторных работ, магнитно-маркерная доска, экран. Мультимедиа проектор (Epson), 1 экран. ПК: Intel Core i5 8400/8Gb – 1 шт. ПК: Core i5 3470/4Gb – 10 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
2	425 учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы обучающихся Специализированная мебель (4 посадочных места), ПК: Intel Core i5 3470/16Gb – 2 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Учебная практика (ознакомительная)»»).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Витязев Владимир
Викторович, Заведующий кафедрой ТОР

30.08.24 13:47 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Витязев Владимир
Викторович, Заведующий кафедрой ТОР

30.08.24 13:47 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
НАЧАЛЬНИКОМ УРОП

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ерзылёва Анна
Александровна, Начальник УРОП

30.08.24 14:16 (MSK)

Простая подпись