

ПРИЛОЖЕНИЕ  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Радиотехнические устройства»

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

по учебной практике  
«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Направление подготовки  
11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы

Направленность (профиль) подготовки  
Радионавигационные системы и комплексы

Уровень подготовки специалитет

Квалификация выпускника – инженер

Формы обучения – очная

Рязань 2025

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### а) основная:

- 1) Баскаков С.И. Радиотехнические цепи и сигналы: Изд. 4-е, перераб. и доп. Учебник для вузов. — М.: Высшая школа, 2003. — 462 с.
- 2) Фриск В.В. Основы теории цепей, основы схемотехники, радиоприемные устройства [Электронный ресурс] : лабораторный практикум на персональном компьютере / В.В. Фриск, В.В. Логвинов. — Электрон. текстовые данные. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2008. — 608 с. — 978-5-91359-008-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8707.html>
- 3) Дьяконов В.П. MATLAB и SIMULINK для радиоинженеров [Электронный ресурс] / В.П. Дьяконов — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 976 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63597.html> — ЭБС «IPRbooks».
- 4) Исаев Ю.Н. Практика использования системы MathCad в расчетах электрических и магнитных цепей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Н. Исаев, А.М. Купцов. — Электрон. текстовые данные. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2013. — 180 с. — 978-5-91359-123-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26925.html>
- 5) Ипатов, В. Широкополосные системы и кодовое разделение сигналов. Принципы и приложения : пер. с англ. / В. Ипатов . – М. : Техносфера, 2007 . – 488 с. 6) Бодров О.А., Гусев С.И., Таганов А.И. Производственная практика: преддипломная практика // Метод указ. РГРТУ. - Рязань, 2023.

### б) дополнительная:

- 1) ГОСТ 7.32–2001. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Электронный ресурс]. – Введ. 2002-07-01. – Режим доступа: <http://www.ifap.ru/library/gost/7322001.pdf>.
- 2) ГОСТ 7.1–2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс]. – Введ. 2004-07-01. – Режим доступа: [http://diss.rsl.ru/datadocs/doc\\_291wu.pdf](http://diss.rsl.ru/datadocs/doc_291wu.pdf).
- 3) Техника безопасности при прохождении учебной и производственной практики [Электронный ресурс] : методические указания для бакалавров очной формы обучения по направлению подготовки 250700.62 «Ландшафтная архитектура» / . — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурностроительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 27 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54971.html>
- 4) Вершинин А.С. Моделирование беспроводных систем связи [Электронный ресурс] : учебное пособие для самостоятельной работы студентов / А.С. Вершинин. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2014. — 231 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72136.html>

- 5) Разработка и оформление конструкторской документации радиоэлектронной аппаратуры: Справочник / Э. Т. Романычева, А. К. Иванова, А. С. Куликов и др.; Под ред. Э. Т. Романычевой. – 2-е изд., перераб. и. доп. – М.: Радио и связь, 1989. – 448 с.
- 6) Раннев Г.Г., Тарасенко А.П. Методы и средства измерений: Учеб. для вузов. - 5-е изд., стереотип. - М.:Изд. центр «Академия», 2008. - 331 с.
- 7) Кошелев В.И. Выпускная квалификационная работа бакалавра. Подготовка. Содержание. Защита : метод. указ. / Кошелев Виталий Иванович, Андреев Владимир Григорьевич ; РГРТУ. - Рязань, 2012. - 32 с. - Библиогр.: с.25 (7 назв.). - Б/ц. № 4638.
- 8) Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научноисследовательских работ, курсовых работ магистров и отчетов по практикам [Электронный ресурс] : методические указания / М.Б. Быкова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 76 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72577.html>

### **Методические указания для обучающихся по практике**

Преддипломная практика предусматривает регулярное посещение организации - базы практики в соответствии с графиком, согласованным с руководителем практики, и выполнение пунктов утвержденного задания. Рекомендованная структура практики приведена в табл. п.4.1 настоящей рабочей программы. Существенную долю рабочего времени следует запланировать на самостоятельную работу с библиографическими источниками, включая их поиск, а также актуализацию и дополнение материалов дисциплин, изученных в рамках ОПОП. Следует также предусмотреть время на одну или две дополнительные итерации по плану работы: дополнительный поиск литературы, досъем экспериментальных данных, уточнение параметров технического задания на ВКР, доработку структуры и содержания пояснительной записки. Черновое оформление пояснительной записки к ВКР может вестись параллельно выполнению пунктов задания на практику за счет рационального использования времени на самостоятельную работу. По согласованию с руководителем при работе над ВКР могут быть использованы отдельные методики и данные, освоенные при выполнении курсовых работ и проектов, учебно-исследовательской или расчетно-конструкторской работы, а также научно-исследовательской работы.

Содержание практики определяется темой выпускной квалификационной работы, сформулированной при участии выпускающей кафедры и утвержденной приказом, а также возможностями подразделений, в которых проводится преддипломная практика. Конкретное содержание работы студента планируется руководителем ВКР и (или) руководством подразделения, в котором она выполняется, и отражается в индивидуальном задании на практику.

Формулировка темы ВКР должна соответствовать профилю направления подготовки 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы» направленность «Радионавигационные системы и комплексы». В начале практики студент и руководитель согласуют техническое задание на ВКР и план работы, отраженный в индивидуальном задании на практику. Материалы ВКР подготавливаются студентом в ходе преддипломной практики, при этом решается ряд задач: формируется обзорная часть ВКР и библиографический список, осуществляется экспериментальное исследование, проектно-конструкторская часть согласно техническому заданию на ВКР, формируется пояснительная записка ВКР.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Паршин Юрий Николаевич,  
Заведующий кафедрой РТУ

**07.07.26** 14:04 (MSK)

Простая подпись