

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
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ НИР

Содержание НИР определяется темой, выдаваемой руководителем в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы, а также возможностями подразделений, в которых проводится преддипломная практика. Конкретное содержание работы студента планируется руководителем НИР и отражается в индивидуальном задании на НИР.

Формулировка темы НИР должна соответствовать профилю обучения студента направления подготовки 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы направленность Радионавигационные системы и комплексы. В начале практики студент и руководитель согласуют задание на НИР и план работы, отраженный в индивидуальном задании. Материалы НИР подготавливаются студентом в ходе практики, при этом решается ряд задач: формируется обзорная часть НИР и библиографический список, осуществляется научное исследование. Результат выполнения НИР оформляется в виде пояснительной записки (отчета), а также, по заданию руководителя, в виде научной статьи или доклада на конференцию, включая тезисы и презентационный материал. Рекомендуются выполнять НИР и пояснительную записку таким образом, чтобы материал мог быть максимально использован при выполнении выпускной квалификационной работы.

При выполнении НИР предусматривается регулярное посещение организации - базы практики в соответствии с графиком, согласованным с руководителем НИР, включающее консультации с руководителем НИР по теме подбора материала, патентного и библиографического поиска, организации научного исследования и т.д. 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. Часть рабочего времени следует отвести на изучение методологии научного исследования и приведение своей работы в соответствие с критериями научного познания: объективностью, обоснованностью, понятийностью, рациональностью, существом, системностью и проверяемостью. Контроль знаний проводится руководителем практики от РГРТУ в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль предусматривает периодическое посещение руководителем практики от РГРТУ организации, в которой студент проходит практику, и ознакомление с общим ходом практики, выданными студенту заданиями и ходом их выполнения, отражаемом в отчете по практике (НИР). Промежуточную аттестацию руководитель практики от РГРТУ осуществляет на основе обязательного отчета по НИР, оформленного в соответствии с ГОСТ, а также защиты НИР. В случае, если практика (НИР) выполняется в организации, руководитель практики от организации составляет, подписывает и скрепляет официальной печатью организации краткий отчет с оценкой, который также служит основанием для

промежуточной аттестации в РГРТУ. Итоговая оценка по практике выставляется руководителем практики от РГРТУ в оценочную ведомость.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Кузнеченков Е. П., Соколенко Е. В. Научно-исследовательская работа: практикум Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016, 246 с. 2227-8397, <http://www.iprbookshop.ru/66064.html>
2. Михалкин Н. В. Методология и методика научного исследования: учебное пособие для аспирантов Москва: Российский государственный университет правосудия, 2017, 272 с. 978-5-93916-548-8, <http://www.iprbookshop.ru/65865.html>
3. Пещеров Г. И., Слоботчиков О. Н. Методология научного исследования: учебное пособие Москва: Институт мировых цивилизаций, 2017, 312 с. 978-5-9500469-0-2, <http://www.iprbookshop.ru/77633.html>
4. Быкова М. Б., Гореева Ж. А., Козлова Н. С., Подгорный Д. А. Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научноисследовательских работ, курсовых работ магистров и отчетов по практикам : Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017, 76 с. 2227-8397, <http://www.iprbookshop.ru/72577.html>
5. Пустынникова Е. В. Методология научного исследования : учебное пособие Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018, 126 с. 978-5-4486-0185-9, <http://www.iprbookshop.ru/71569.html>
6. Ковалевский, В. И. Основы научного исследования в технике: монография Москва, Вологда: ИнфраИнженерия, 2021, 272 с. 978-5-9729-0720-5, <https://www.iprbookshop.ru/114943.html>

Дополнительная литература

1. Баскаков С.И. Радиотехнические цепи и сигналы : Учеб.для вузов М.:Высш.шк., 2003, 762с. 5-06-003843-2, 1
2. Исаев Ю. Н., Купцов А. М. Практика использования системы MathCad в расчетах электрических и магнитных цепей : учебное пособие Москва: СОЛОНПРЕСС, 2017, 180 с. 978-5-91359-123-4, <http://www.iprbookshop.ru/90411.html>
3. Фриск В. В., Логвинов В. В. Основы теории цепей, основы схемотехники, радиоприемные устройства : лабораторный практикум на персональном компьютере Москва: СОЛОНПРЕСС, 2016, 608 с. 978-5-91359-008-4, <http://www.iprbookshop.ru/90284.html>
4. Дьяконов, В. П. MATLAB и SIMULINK для радиоинженеров : учебник Саратов : Профобразование, 2019, 976 с. 978-5-4488-0063-4, <http://www.iprbookshop.ru/87980.html>
3. Методические разработки № Авторы, составители Заглавие Издательство, год Количество/ название ЭБС

5. Паршин А.Ю. Научно-исследовательская работа: метод. указ. к практике : Методические указания Рязань: РИЦ РГРТУ, 2022, , <https://elib.rsre.ru/ebs/download/3506>