

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**  
**Преддипломная практика**  
рабочая программа

|                        |                                             |
|------------------------|---------------------------------------------|
| Закреплена за кафедрой | <b>Радиотехнических систем</b>              |
| Учебный план           | 11.04.01_25_00.plx<br>11.04.01 Радиотехника |
| Квалификация           | <b>магистр</b>                              |
| Форма обучения         | <b>очная</b>                                |
| Общая трудоемкость     | <b>9 ЗЕТ</b>                                |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>)              | <b>4 (2.2)</b> |      | Итого |      |
|--------------------------------------------------------|----------------|------|-------|------|
| Неделя                                                 |                |      |       |      |
| Вид занятий                                            | уп             | рп   | уп    | рп   |
| Контактная<br>внеаудиторная<br>работа                  | 6              | 6    | 6     | 6    |
| Иная контактная<br>работа                              | 0,25           | 0,25 | 0,25  | 0,25 |
| Консультирован<br>ие перед<br>экзаменом и<br>практикой | 2              | 2    | 2     | 2    |
| В том числе в<br>форме<br>практ.подготовк<br>и         | 315            | 315  | 315   | 315  |
| Итого ауд.                                             | 2,25           | 2,25 | 2,25  | 2,25 |
| Контактная<br>работа                                   | 8,25           | 8,25 | 8,25  | 8,25 |
| Часы на<br>контроль                                    | 8,75           | 8,75 | 8,75  | 8,75 |
| Иные формы<br>работы                                   | 307            | 307  | 307   | 307  |
| Итого                                                  | 324            | 324  | 324   | 324  |

г. Рязань

Программу составил(и):

*д.техн.н., проф., Кошелев Виталий Иванович; д.техн.н., проф., Белокуров Владимир Александрович*

Рабочая программа

**Преддипломная практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 11.04.01 Радиотехника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 925)

составлена на основании учебного плана:

11.04.01 Радиотехника

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Радиотехнических систем**

Протокол от 05.06.2025 г. № 10

Срок действия программы: 2025-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Кошелев Виталий Иванович

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Радиотехнических систем**

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  
**Радиотехнических систем**

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  
**Радиотехнических систем**

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

**Радиотехнических систем**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1  | Цели преддипломной практики:                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.2  | Сбор материала по утвержденной кафедрой теме для подготовки ВКР.                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.3  | Изучение особенностей строения, состояния и функционирования конкретных                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.4  | информационных процессов на предприятии или организации по месту прохождения практики.                                                                                                                                                                                                      |
| 1.5  | Освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров информационных процессов.                                                                                                                                                                       |
| 1.6  | Принятие участия в конкретном производственном процессе или исследовании.                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.7  | Усвоение приемов, методов и способов обработки, представление и интерпретации результатов проведенных исследований.                                                                                                                                                                         |
| 1.8  | Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности на основе изучения организационной структуры предприятия и действующей на нем системы управления, изучение особенностей строения, состояния, поведения или функционирования конкретных технологических процессов. |
| 1.9  | Задачи преддипломной практики                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.10 | Для эффективного достижения целей студенты должны осуществить выполнение ниже перечисленных задач:                                                                                                                                                                                          |
| 1.11 | Получение и анализ задания руководителя ВКР;                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.12 | Изучение предметной области, структуры предприятия (организации по месту прохождения практики) и информационных потоков;                                                                                                                                                                    |
| 1.13 | Изучение по предметной области существующих на предприятии средств, методов и подходов информационного управления;                                                                                                                                                                          |
| 1.14 | Выбор перспективных концепций и проектных решений информационных систем;                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.15 | Сбор экспериментального и теоретического материал, необходимого для выбора проектных решений, и реализации задач ВКР;                                                                                                                                                                       |
| 1.16 | Формирование навыков организации производственной (исследовательской) деятельности;                                                                                                                                                                                                         |
| 1.17 | Систематизация и обобщение научно-технической информации по теме ВКР.                                                                                                                                                                                                                       |

**2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                   |                                                                                                                       |         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Цикл (раздел) ОП: |                                                                                                                       | Б2.О.02 |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |         |
| 2.1.1             | История (история России, всеобщая история)                                                                            |         |
| 2.1.2             | Информационные технологии в инженерной практике                                                                       |         |
| 2.1.3             | Ознакомительная практика (часть 2)                                                                                    |         |
| 2.1.4             | Деловые коммуникации                                                                                                  |         |
| 2.1.5             | Программирование радиотехнических задач                                                                               |         |
| 2.1.6             | Цифровые устройства и микропроцессоры                                                                                 |         |
| 2.1.7             | Основы конструирования и технологии производства РЭС                                                                  |         |
| 2.1.8             | Производственная практика                                                                                             |         |
| 2.1.9             | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                   |         |
| 2.1.10            | Научно-исследовательская работа                                                                                       |         |
| 2.1.11            | Постановка помех системами локации и навигации                                                                        |         |
| 2.1.12            | Проектирование РЭС на кристалле                                                                                       |         |
| <b>2.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |         |
| 2.2.1             | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                 |         |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

|                                                                                                                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ОПК-1: Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора</b> |  |
| <b>ОПК-1.1. Представляет современную научную картину мира, выявляет естественнонаучную сущность проблем</b>                                                                                |  |
| <b>Знать</b><br>тенденции и перспективы развития радиотехники, а также смежных областей науки и техники.                                                                                   |  |
| <b>Уметь</b><br>использовать передовой отечественный и за-рубежный опыт в профессиональной сфере деятельности.                                                                             |  |
| <b>Владеть</b><br>основными законами радиотехники.                                                                                                                                         |  |

**ОПК-1.2. Определяет пути решения проблем и оценивает эффективность сделанного выбора при решении проблем****Знать**

тенденции и перспективы развития радиотехники, а также смежных областей науки и техники.

**Уметь**

использовать передовой отечественный и за-рубежный опыт в профессиональной сфере деятельности.

**Владеть**

основными законами радиотехники.

**ОПК-2: Способен применять современные методы исследования, представлять и аргументировано защищать результаты выполненной работы****ОПК-2.1. Применяет современные методы исследования в процессе своей работы****Знать**

методы синтеза и исследования моделей.

**Уметь**

адекватно ставить задачи исследования и оптимизации сложных объектов на основе методов математического моделирования.

**Владеть**

навыками методологического анализа научного исследования и его результатов.

**ОПК-2.2. Представляет и аргументировано защищает результаты выполненной работы****Знать**

методы синтеза и исследования моделей.

**Уметь**

адекватно ставить задачи исследования и оптимизации сложных объектов на основе методов математического моделирования.

**Владеть**

навыками методологического анализа научного исследования и его результатов.

**ОПК-3: Способен приобретать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач****ОПК-3.1. Приобретает и использует новую информацию в своей предметной области****Знать**

принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемноориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности;

**Уметь**

использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности.

**Владеть**

методами математического моделирования радиотехнических устройств и систем, технологических процессов с использованием современных информационных технологий.

**ОПК-3.2. Предлагает новые идеи и подходы к решению инженерных задач****Знать**

принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемноориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности;

**Уметь**

использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности.

**Владеть**

методами математического моделирования радиотехнических устройств и систем, технологических процессов с использованием современных информационных технологий.

**ОПК-4: Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач****ОПК-4.1. Разрабатывает и применяет специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований в процессе работы****Знать**

методы расчета, проектирования, конструирования и модернизации радиотехнических устройств и систем с использованием систем автоматизированного проектирования и компьютерных средств.

**Уметь**

осуществлять выбор наиболее оптимальных прикладных программных пакетов для решения соответствующих задач научной и образовательной деятельности.

**Владеть**

современными программными средствами моделирования, оптимального проектирования и конструирования радиотехнических устройств и систем различного функционального назначения.

**ОПК-4.2. Разрабатывает и применяет специализированное программно-математическое обеспечение для решения инженерных задач**

|                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b>                                                                                                                                                                          |
| методы расчета, проектирования, конструирования и модернизации радиотехнических устройств и систем с использованием систем автоматизированного проектирования и компьютерных средств. |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                          |
| осуществлять выбор наиболее оптимальных прикладных программных пакетов для решения соответствующих задач научной и образовательной деятельности.                                      |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                                                                        |
| современными программными средствами моделирования, оптимального проектирования и конструирования радиотехнических устройств и систем различного функционального назначения.          |

**ПК-2: Способен разрабатывать научно-технические проекты и сопровождать РТС и РЭС изделий ракетно-космической техники (РКТ)**
**ПК-2.1. Проводит исследования характеристик РТС и РЭС для их совершенствования**

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b>                                                         |
| особенности разработки программы и методики испытаний РТС и РЭС РЭБ. |
| <b>Уметь</b>                                                         |
| разрабатывать программу и методику испытаний РТС и РЭС РЭБ.          |
| <b>Владеть</b>                                                       |
| навыком разработки программы и методики испытаний РТС и РЭС РЭБ.     |

**ПК-2.2. Осуществляет поиск перспективных методов совершенствования характеристик РТС и РЭС**

|                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b>                                                                         |
| методы имитационного моделирования и пути совершенствования характеристик РТС и РЭС. |
| <b>Уметь</b>                                                                         |
| проводить имитационное моделирование при совершенствовании характеристик РТС и РЭС.  |
| <b>Владеть</b>                                                                       |
| пакетами прикладных программ для имитационного моделирования;                        |
| навыками совершенствования характеристик РТС и РЭС.                                  |

**ПК-1: Способен осуществлять руководство работами (проектами) по разработке комплекса бортового оборудования и его подсистем для авиационных комплексов различного назначения**
**ПК-1.1. Организует и проводит математическое моделирование, эксперименты и испытания систем бортового оборудования по направлениям, автономно и в составе комплекса**

|                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b>                                                                                                                                                           |
| этапы проектирования и технологического управления процессом создания радиоэлектронных систем и комплексов.                                                            |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                                                           |
| выполнять анализ требований технического задания для разработки радиоэлектронных систем и комплексов.                                                                  |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                                                         |
| навыками обеспечения требований технического задания на проектирование и навыками технологического управления процессом создания радиоэлектронных систем и комплексов. |

**ПК-1.2. Разрабатывает программное обеспечение при разработке комплекса бортового оборудования и его подсистем для авиационных комплексов различного назначения**

|                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b>                                                               |
| критерии и показатели проектирования радиоэлектронной аппаратуры.          |
| <b>Уметь</b>                                                               |
| выбирать критерии и показатели проектирования радиоэлектронной аппаратуры. |
| <b>Владеть</b>                                                             |
| навыками проектирования радиоэлектронной аппаратуры.                       |

**В результате освоения практики обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.1.1      | тенденции и перспективы развития радиотехники, а также смежных областей науки и техники; методы синтеза и исследования моделей; принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемноориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности; методы расчета, проектирования, конструирования и модернизации радиотехнических устройств и систем с использованием систем автоматизированного проектирования и компьютерных средств; этапы проектирования и технологического управления процессом создания радиоэлектронных систем и комплексов; особенности разработки программы и методики испытаний РТС и РЭС РЭБ. |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2.1      | использовать передовой отечественный и за-рубежный опыт в профессиональной сфере деятельности; адекватно ставить задачи исследования и оптимизации сложных объектов на основе методов математического моделирования; использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности; осуществлять выбор наиболее оптимальных прикладных программных пакетов для решения соответствующих задач научной и образовательной деятельности; выполнять анализ требований технического задания для разработки радиоэлектронных систем и комплексов; разрабатывать программу и методику испытаний РТС и РЭС РЭБ. |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.3.1      | работы с основными законами радиотехники; навыками методологического анализа научного исследования и его результатов; методами математического моделирования радиотехнических устройств и систем, технологических процессов с использованием современных информационных технологий; современными программными средствами моделирования, оптимального проектирования и конструирования радиотехнических устройств и систем различного функционального назначения; навыками обеспечения требований технического задания на проектирование и навыками технологического управления процессом создания радиоэлектронных систем и комплексов; навыком разработки программы и методики испытаний РТС и РЭС РЭБ.              |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                         | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                                                                                                                  | Литература                                                         | Форма контроля |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|
|             | <b>Раздел 1. Содержание дисциплины</b>                                                                                                            |                |       |                                                                                                                                              |                                                                    |                |
| 1.1         | Сбор материалов для выполнения технического задания по теме ВКР /Тема/                                                                            | 4              | 0     |                                                                                                                                              |                                                                    |                |
| 1.2         | Составление аналитического обзора научно-технической литературы по теме преддипломной практики. /ИКР/                                             | 4              | 0,25  | ПК-2.1-3<br>ПК-2.2-3<br>ПК-1.1-3<br>ПК-1.2-3                                                                                                 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |                |
| 1.3         | Анализ информационных ресурсов и теоретико-методологических основ исследования, предложения и рекомендации по теме индивидуального задания. /КВР/ | 4              | 6     | ПК-2.1-3<br>ПК-2.2-3<br>ПК-1.1-3<br>ПК-1.2-3                                                                                                 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |                |
| 1.4         | Экспериментально-исследовательский этап преддипломной практики /Тема/                                                                             | 4              | 0     |                                                                                                                                              |                                                                    |                |
| 1.5         | Выполнение основной части индивидуального задания по теме преддипломной практики. /ИФР/                                                           | 4              | 300   | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-1.1-3<br>ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В<br>ПК-1.2-3<br>ПК-1.2-У<br>ПК-1.2-В | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |                |
| 1.6         | Анализ результатов разработки (экспериментального исследования), моделирование процессов. /ИФР/                                                   | 4              | 7     | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-1.1-3<br>ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В<br>ПК-1.2-3<br>ПК-1.2-У<br>ПК-1.2-В | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |                |
|             | <b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                         |                |       |                                                                                                                                              |                                                                    |                |
| 2.1         | Оформление отчёта о прохождении преддипломной практики /Тема/                                                                                     | 4              | 0     |                                                                                                                                              |                                                                    |                |

|     |                                                    |   |      |                                                                                                                                              |                                                                    |  |
|-----|----------------------------------------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--|
| 2.2 | Изучение требований ГОСТ /Кнс/                     | 4 | 2    | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-1.1-3<br>ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В<br>ПК-1.2-3<br>ПК-1.2-У<br>ПК-1.2-В | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 2.3 | Составление отчёта по преддипломной практике /ЗаО/ | 4 | 8,75 | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-1.1-3<br>ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В<br>ПК-1.2-3<br>ПК-1.2-У<br>ПК-1.2-В | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине "Преддипломная практика").

### 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 | Кошелев В.И.        | Основы теории радиосистем и комплексов радиоэлектронной борьбы: учеб. пособие : Учебное пособие | Рязань: КУРС, 2023, | , <a href="https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/3619">https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/3619</a> |

##### 6.1.2. Дополнительная литература

| №    | Авторы, составители | Заглавие                                                                                              | Издательство, год                                                      | Количество/название ЭБС                                                                                    |
|------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Трухин М. П.        | Основы компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных средств : лабораторный практикум | Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015, 136 с. | 978-5-7996-1556-7, <a href="http://www.iprbookshop.ru/66563.html">http://www.iprbookshop.ru/66563.html</a> |
| Л2.2 | Гришаев Ю.Н.        | Радиоавтоматика : Лабораторный практикум                                                              | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2004,                                               | , <a href="https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/273">https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/273</a>            |
| Л2.3 | Гришаев Ю.Н.        | История радиотехники: метод. указ. к упражнениям : Методические указания                              | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2011,                                               | , <a href="https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/2172">https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/2172</a>          |
| Л2.4 | Гришаев Ю.Н.        | История радиотехники: учеб. пособие : Учебное пособие                                                 | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2010,                                               | , <a href="https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/2173">https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/2173</a>          |

| №    | Авторы, составители | Заглавие                                                                              | Издательство, год        | Количество/название ЭБС                                                                         |
|------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.5 | Косс В.П.           | Схемотехническое проектирование и моделирование в среде MICRO-CAP 8 : Учебное пособие | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2007, | , <a href="https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2276">https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2276</a> |
| Л2.6 | Косс В.П.           | Схемотехническое моделирование в среде Micro-Cap 8 : Методические указания            | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2007, | , <a href="https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2277">https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2277</a> |

### 6.1.3. Методические разработки

| №    | Авторы, составители                             | Заглавие                                                                                                               | Издательство, год                                                                               | Количество/название ЭБС                                                                                    |
|------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л3.1 | Вайспапир В. Я., Катунин Г. П., Мефодьева Г. Д. | ЕСКД в студенческих работах : учебное пособие                                                                          | Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2009, 216 с. | 2227-8397, <a href="http://www.iprbookshop.ru/54761.html">http://www.iprbookshop.ru/54761.html</a>         |
| Л3.2 | Дуркин, В. В.                                   | Оформление текстовых и графических учебных документов в соответствии с требованиями ЕСКД : учебно-методическое пособие | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019, 60 с.                 | 978-5-7782-3808-4, <a href="http://www.iprbookshop.ru/99202.html">http://www.iprbookshop.ru/99202.html</a> |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |                                             |
|----|---------------------------------------------|
| Э1 | Электронная база данных «Издательство Лань» |
| Э2 | Электронно-библиотечная система IRPbooks    |
| Э3 | Электронная библиотека РГРТУ                |

### 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                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |                                                                                                                    |
| 6.3.2.1                                                | Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>                    |
| 6.3.2.2                                                | Система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                            |
| 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 | 519 Лабораторный корпус. учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, для проведения самостоятельной работы обучающихся. Специализированная мебель (24 посадочных места), доска.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2 | 423 А Лабораторный корпус. учебная лаборатория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, для проведения самостоятельной работы обучающихся. Специализированная мебель (18 посадочных мест), ПК: Intel Pentium Dual/3,24Gb – 1 шт.<br>1 мультимедийный проектор 1800 Ansi, экран, магнитно-маркерная доска.<br>Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ</b>                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Методические указания по освоению дисциплины "Преддипломная практика" представлены в приложении к рабочей программе дисциплины. | <p>ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ</p> <p>ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ</p> <p>ОГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Кошелев Виталий Иванович, Заведующий кафедрой РТС</p> <p>04.07.25 16:25 (MSK)</p> <p>04.07.25 16:25 (MSK)</p> <p>Простая подпись</p> <p>Простая подпись</p> |