

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 кафедры

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР  
А.В. Корячко

## **Электротехника**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Промышленной электроники**

Учебный план 18.03.01\_23\_00\_XT2.plx  
18.03.01 Химическая технология

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 3 (2.1) |       | Итого |       |
|-------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                    | 16      |       |       |       |
| Вид занятий                               | уп      | рп    | уп    | рп    |
| Лекции                                    | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Лабораторные                              | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Иная контактная<br>работа                 | 0,25    | 0,25  | 0,25  | 0,25  |
| Итого ауд.                                | 32,25   | 32,25 | 32,25 | 32,25 |
| Контактная работа                         | 32,25   | 32,25 | 32,25 | 32,25 |
| Сам. работа                               | 57      | 57    | 57    | 57    |
| Часы на контроль                          | 8,75    | 8,75  | 8,75  | 8,75  |
| Расчетно-<br>графическое<br>задание       | 10      | 10    | 10    | 10    |
| Итого                                     | 108     | 108   | 108   | 108   |

Программу составил(и):

*к.т.н., доц., Дягилев А.А.*

Рабочая программа дисциплины

**Электротехника**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01 Химическая технология

утвержденного учёным советом вуза от 28.04.2023 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Промышленной электроники**

Протокол от 14.06.2023 г. № 12

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Круглов Сергей Александрович

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Промышленной электроники**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Промышленной электроники**

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  
**Промышленной электроники**

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

**Промышленной электроники**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                                  | Целью освоения дисциплины является приобретение базовых знаний и умений в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) и формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в части изучения базовых понятий электротехники, основных методов расчета и анализа линейных электрических цепей постоянного и переменного тока, переходных процессов и четырехполюсников, посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков. |
| 1.2                                  | Задачи освоения дисциплины:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.3                                  | - получение системы знаний об элементной и приборной базах электротехники, об основных законах электротехники и методах расчета линейных электрических цепей постоянного и переменного тока, переходных процессов и четырехполюсников;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.4                                  | - систематизация и закрепление практических навыков и умений по расчету и анализу линейных электрических цепей постоянного и переменного тока, переходных процессов и четырехполюсников.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ |                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП:                                                  | Б1.О                                                                                                                  |
| 2.1                                                                | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |
| 2.1.1                                                              | Инженерная и компьютерная графика                                                                                     |
| 2.1.2                                                              | Информатика                                                                                                           |
| 2.1.3                                                              | Коллоидная химия                                                                                                      |
| 2.1.4                                                              | Общая и неорганическая химия                                                                                          |
| 2.1.5                                                              | Ознакомительная практика                                                                                              |
| 2.1.6                                                              | Учебная практика                                                                                                      |
| 2.2                                                                | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                              | Общая химическая технология                                                                                           |
| 2.2.2                                                              | Органическая химия                                                                                                    |
| 2.2.3                                                              | Основы автоматизации технологических процессов                                                                        |
| 2.2.4                                                              | Процессы и аппараты химической технологии                                                                             |
| 2.2.5                                                              | Спектральные методы анализа                                                                                           |
| 2.2.6                                                              | Спектроскопические методы исследования нефтепродуктов                                                                 |
| 2.2.7                                                              | Прикладная механика                                                                                                   |
| 2.2.8                                                              | Производственная практика                                                                                             |
| 2.2.9                                                              | Системы управления химико-технологическими процессами                                                                 |
| 2.2.10                                                             | Техническая термодинамика и теплотехника                                                                              |
| 2.2.11                                                             | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                              |
| 2.2.12                                                             | Преддипломная практика                                                                                                |
| 2.2.13                                                             | Производственная практика                                                                                             |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-2: Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности</b>                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ОПК-2.1. Использует математические и физические методы для решения задач профессиональной деятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Знать</b><br>математические и физические методы для решения задач профессиональной деятельности<br><b>Уметь</b><br>использовать математические и физические методы для решения задач профессиональной деятельности<br><b>Владеть</b><br>навыками использования математических и физических методов для решения задач профессиональной деятельности |
| <b>ОПК-5: Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные</b>                                                                                                              |
| <b>ОПК-5.2. Обрабатывает и интерпретирует экспериментальные данные</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b>                                                                                |
| требования техники безопасности, способы обработки и интерпретации экспериментальных данных |
| <b>Уметь</b>                                                                                |
| обрабатывать экспериментальные данные                                                       |
| <b>Владеть</b>                                                                              |
| навыками интерпретации экспериментальных данных                                             |

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

|            |                                                                                                                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                   |
| 3.1.1      | математические и физические методы для решения задач профессиональной деятельности; требования техники безопасности, способы обработки и интерпретации экспериментальных данных |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                   |
| 3.2.1      | использовать математические и физические методы для решения задач профессиональной деятельности; обрабатывать экспериментальные данные                                          |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                 |
| 3.3.1      | навыками использования математических и физических методов для решения задач профессиональной деятельности; навыками интерпретации экспериментальных данных                     |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                     | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                                                | Литература                                                     | Форма контроля |
|-------------|---------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------|
|             | <b>Раздел 1. Законы и элементы электрических цепей</b>        |                |       |                                                                            |                                                                |                |
| 1.1         | Законы и элементы электрических цепей /Тема/                  | 3              | 0     |                                                                            |                                                                |                |
| 1.2         | Законы и элементы электрических цепей /Лек/                   | 3              | 2     | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |                |
| 1.3         | Законы и элементы электрических цепей /Ср/                    | 3              | 8     | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |                |
| 1.4         | Законы и элементы электрических цепей /ТР/                    | 3              | 2     | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |                |
|             | <b>Раздел 2. Линейные электрические цепи постоянного тока</b> |                |       |                                                                            |                                                                |                |
| 2.1         | Линейные электрические цепи постоянного тока /Тема/           | 3              | 0     |                                                                            |                                                                |                |
| 2.2         | Линейные электрические цепи постоянного тока /Лек/            | 3              | 4     | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |                |
| 2.3         | Линейные электрические цепи постоянного тока /Ср/             | 3              | 9     | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |                |

|     |                                                                   |   |   |                                                                            |                                                                |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--|
| 2.4 | Линейные электрические цепи постоянного тока /Лаб/                | 3 | 4 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
| 2.5 | Линейные электрические цепи постоянного тока /ТР/                 | 3 | 4 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
|     | <b>Раздел 3. Нелинейные электрические цепи</b>                    |   |   |                                                                            |                                                                |  |
| 3.1 | Нелинейные электрические цепи /Тема/                              | 3 | 0 |                                                                            |                                                                |  |
| 3.2 | Нелинейные электрические цепи /Лек/                               | 3 | 2 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
| 3.3 | Нелинейные электрические цепи /Ср/                                | 3 | 8 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
|     | <b>Раздел 4. Линейные электрические цепи синусоидального тока</b> |   |   |                                                                            |                                                                |  |
| 4.1 | Линейные электрические цепи синусоидального тока /Тема/           | 3 | 0 |                                                                            |                                                                |  |
| 4.2 | Линейные электрические цепи синусоидального тока /Лек/            | 3 | 2 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
| 4.3 | Линейные электрические цепи синусоидального тока /Ср/             | 3 | 8 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
| 4.4 | Линейные электрические цепи синусоидального тока /Лаб/            | 3 | 4 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
| 4.5 | Линейные электрические цепи синусоидального тока /ТР/             | 3 | 2 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
|     | <b>Раздел 5. Трёхфазные цепи синусоидального тока</b>             |   |   |                                                                            |                                                                |  |
| 5.1 | Трёхфазные цепи синусоидального тока /Тема/                       | 3 | 0 |                                                                            |                                                                |  |
| 5.2 | Трёхфазные цепи синусоидального тока /Лек/                        | 3 | 2 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |

|     |                                                                     |   |      |                                                                            |                                                                |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--|
| 5.3 | Трёхфазные цепи синусоидального тока /Ср/                           | 3 | 8    | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
|     | <b>Раздел 6. Переходные процессы в линейных электрических цепях</b> |   |      |                                                                            |                                                                |  |
| 6.1 | Переходные процессы в линейных электрических цепях /Тема/           | 3 | 0    |                                                                            |                                                                |  |
| 6.2 | Переходные процессы в линейных электрических цепях /Лек/            | 3 | 2    | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
| 6.3 | Переходные процессы в линейных электрических цепях /Ср/             | 3 | 8    | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
| 6.4 | Переходные процессы в линейных электрических цепях /Лаб/            | 3 | 4    | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
| 6.5 | Переходные процессы в линейных электрических цепях /ТР/             | 3 | 2    | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
|     | <b>Раздел 7. Линейные четырехполюсники</b>                          |   |      |                                                                            |                                                                |  |
| 7.1 | Линейные четырехполюсники /Тема/                                    | 3 | 0    |                                                                            |                                                                |  |
| 7.2 | Линейные четырехполюсники /Лек/                                     | 3 | 2    | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
| 7.3 | Линейные четырехполюсники /Ср/                                      | 3 | 8    | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
| 7.4 | Линейные четырехполюсники /Лаб/                                     | 3 | 4    | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
|     | <b>Раздел 8. Зачет</b>                                              |   |      |                                                                            |                                                                |  |
| 8.1 | Зачет /Тема/                                                        | 3 | 0    |                                                                            |                                                                |  |
| 8.2 | Линейные четырехполюсники /Зачёт/                                   | 3 | 8,75 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |

|     |           |   |      |                                                                            |                                                                |  |
|-----|-----------|---|------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--|
| 8.3 | ИКР /ИКР/ | 3 | 0,25 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Л3.4 |  |
|-----|-----------|---|------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--|

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Приводится в приложении к РПД

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

| №    | Авторы, составители                                                | Заглавие                                                | Издательство, год                   | Количество/название ЭБС                                                                                 |
|------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.1 | Гуров В.С.,<br>Мамонтов Е.В.,<br>Круглов С.А.,<br>Глебова Т.А.     | Теоретические основы электротехники : Учебное пособие   | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2011,            | , <a href="https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/510">https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/510</a>         |
| Л1.2 | Иванов И. И.,<br>Соловьев Г. И.,<br>Фролов В. Я.                   | Электротехника и основы электроники : учебник для вузов | Санкт-Петербург: Лань, 2021, 736 с. | 978-5-8114-7115-7,<br><a href="https://e.lanbook.com/book/155680">https://e.lanbook.com/book/155680</a> |
| Л1.3 | Гуров В. С.,<br>Мамонтов Е. В.,<br>Круглов С. А.,<br>Глебова Т. А. | Теоретические основы электротехники : учебное пособие   | Рязань: РГРТУ, 2011, 140 с.         | , <a href="https://e.lanbook.com/book/167971">https://e.lanbook.com/book/167971</a>                     |

##### 6.1.2. Дополнительная литература

| №    | Авторы, составители                                                                                      | Заглавие                                                         | Издательство, год        | Количество/название ЭБС                                                                         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Борисовский А.П.,<br>Дягилев А.А.,<br>Круглов С.А.,<br>Мамонтов Е.В.,<br>Сережин А.А.                    | Теоретические основы электротехники. Ч.1 : Методические указания | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2015, | , <a href="https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/885">https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/885</a> |
| Л2.2 | Борисовский А.П.,<br>Гололобов Г.П.,<br>Дягилев А.А.,<br>Круглов С.А.,<br>Мамонтов Е.В.,<br>Сережин А.А. | Теоретические основы электротехники. Ч.2 : Методические указания | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2016, | , <a href="https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/891">https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/891</a> |
| Л2.3 | Круглов С.А.,<br>Дягилев А.А.,<br>Сережин А.А.,<br>Махмудов М.Н.,<br>Агальцов К.Д.,<br>Кусакин Д.С.      | Теоретические основы электротехники : учеб. пособие              | Рязань, 2021, 64с.       | , 1                                                                                             |

##### 6.1.3. Методические разработки

| №    | Авторы, составители                            | Заглавие                              | Издательство, год        | Количество/название ЭБС                                                                         |
|------|------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л3.1 | Дягилев А.А.,<br>Круглов С.А.,<br>Сережин А.А. | Электротехника. Ч.1 : Учебное пособие | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2014, | , <a href="https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/882">https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/882</a> |

| №    | Авторы, составители                               | Заглавие                                  | Издательство, год          | Количество/название ЭБС                                                                         |
|------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛЗ.2 | Дягилев А.А.,<br>Круглов С.А.,<br>Сережин А.А.    | Электротехника. Ч.2 : Учебное пособие     | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2014,   | , <a href="https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/883">https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/883</a> |
| ЛЗ.3 | Дягилев А. А.,<br>Круглов С. А.,<br>Сережин А. А. | Электротехника. Часть 1 : Учебное пособие | Рязань: РГРТУ, 2014, 80 с. | , <a href="https://e.lanbook.com/book/168176">https://e.lanbook.com/book/168176</a>             |
| ЛЗ.4 | Дягилев А. А.,<br>Круглов С. А.,<br>Сережин А. А. | Электротехника. Часть 2 : Учебное пособие | Рязань: РГРТУ, 2014, 80 с. | , <a href="https://e.lanbook.com/book/168177">https://e.lanbook.com/book/168177</a>             |

### 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          |
| SumatraPDF                   | Свободное ПО          |

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |                                                                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 214 лабораторный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (60 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. ПК.                                                                                                                                                                           |
| 2 | 109 лабораторный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (60 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. ПК.                                                                                                                                                                           |
| 3 | 111 лабораторный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (60 посадочных мест). Учебно-лабораторные стенды, трансформаторы 3-х фазные, мультиметры цифровые АРРА, осциллографы АКИП-4115/3А, генераторы сигналов GRG-3015, автотрансформаторы лабораторные, Мультимедиа проектор, 1 экран. ПК. магнито-маркерная доска |
| 4 | 213 лабораторный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (26 посадочных места). Учебно-лабораторные стенды, RLC метры VC 9808, генераторы GRG-3015, осциллографы АКИП-4115/3А, магнито-маркерная доска                                                                                                                |

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Приводится в приложении к РПД

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Круглов Сергей  
Александрович, Заведующий кафедрой ПЭЛ

**25.09.23** 09:57 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
ВЫПУСКАЮЩЕЙ  
КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Коваленко Виктор  
Васильевич, Заведующий кафедрой ХТ

**25.09.23** 11:48 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ПРОРЕКТОРОМ ПО УР

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Корячко Алексей  
Вячеславович, Проректор по учебной работе

**25.09.23** 15:35 (MSK)

Простая подпись