

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 20.02.2026 17:57:32

Уникальный идентификатор документа

528682b78e671e166a05421e1ba172f73d



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой

С. Бахтеев / Бахтеев С.В. /

« 20 » февраля 2026 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор института

С. Бакиров / Бакиров С.М. /

« 11 » февраля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина

**Организация безопасной эксплуатации электроустановок**

Направление подготовки

**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

Направленность  
(профиль)

**Электроснабжение**

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

Нормативный срок обучения

**4 года**

Форма обучения

**Заочная**

**Разработчик: доцент, к.т.н. Моисеев А.П.**

(подпись)

**Саратов 2026**

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний и умений, необходимых для решения вопросов по организации безопасной эксплуатации электроустановок.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника дисциплина «Организация безопасной эксплуатации электроустановок» относится к обязательной части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Безопасность жизнедеятельности», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Методы решения задач в электроэнергетике», «Основы построения и чтения схем электроустановок», «Цифровые технологии в электроэнергетике и электротехнике», «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)», «Профилирующая практика (в мастерских)», «Ознакомительная практика (практика по получению первичных навыков с программным обеспечением)», «Эксплуатационная практика», «Технологическая практика», «Технологическая практика (электроремонтная)».

Дисциплина «Организация безопасной эксплуатации электроустановок» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Преддипломная», «Технологическая практика (проектно-технологическая)».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

### Требования к результатам освоения дисциплины

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Индикаторы достижения компетенций                            | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:                                                              |                                                                                                                                           |                                                                         |
|-------|-----------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|       |                 |                                       |                                                              | знать                                                                                                                     | уметь                                                                                                                                     | владеть                                                                 |
| 1     | 2               | 3                                     | 4                                                            | 5                                                                                                                         | 6                                                                                                                                         | 7                                                                       |
| 1     | ПК-3            | Способен осуществлять деятельность    | ПК-3.4 Способен участвовать в безопасной эксплуатации элект- | <i>систему стандартов безопасности труда, применительно к энергоустановкам промышленных предприятий; общие требования</i> | <i>безопасно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; подбирать, согласно</i> | <i>методами обеспечения безопасности; практическими навыками налад-</i> |

|   |                   |                                                                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                   | по руководству структурного подразделения технической эксплуатации энергоустановок и сетей                     | роустановок                                                                          | безопасности при обслуживании электроустановок, нормы охраны труда; технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ при снятии напряжений; электрозащитные средства; организацию безопасной эксплуатации энергоустановок, организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность при эксплуатации энергоустановок; меры защиты при аварийном состоянии электроустановок; меры защиты предусматриваемые при проектировании электроустановок и монтаже электрических сетей | норм электробезопасности, устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками, снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений учитывая правила безопасной работы с энергоустановкам; проводить организационные мероприятия, выдавать наряды и распоряжения, контролировать выполняемые работы, собирать электрические схемы, соблюдая требования электробезопасности; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей с учетом требований электробезопасности, прогнозировать ситуации, определять степень ущерба при аварийных ситуациях и пути решения | ки и эксплуатации электрооборудования; современными способами и средствами организации электробезопасности, навыками планирования работ; методами решения профессиональных, инженерных задач с применением современных энергосберегающих технологий |
| 2 | О<br>П<br>К-<br>6 | Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной | ОПК-6.2<br>Способен проводить измерения для безопасной эксплуатации электроустановок | Систему измерений электрических и неэлектрических величин, применительно к энергоустановкам промпредприятий; общие требования безопасности при измерении параметров электроустановок                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | безопасно измерять эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; подбирать, согласно норм электробезопасности, устройства измерения электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками, снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений учитывая правила безопасной работы с энергоустановкам; контролировать                                                                                                                                                                                                      | методами измерения электрических и неэлектрических величин; практическими навыками наладки и эксплуатации электрооборудования; методами решения профессиональных, инженерных задач с применением                                                    |

|  |  |                        |  |  |                                                                                                            |                                                     |
|--|--|------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|  |  | дея-<br>тельно-<br>сти |  |  | выполняемые работы,<br>собирать электрические<br>схемы, соблюдая требо-<br>вания электробезопасно-<br>сти; | современных<br>энергосбере-<br>гающих<br>технологий |
|--|--|------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|

#### 4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

|                                   | Количество часов |                 |   |   |   |      |   |
|-----------------------------------|------------------|-----------------|---|---|---|------|---|
|                                   | Всего            | в т.ч. по годам |   |   |   |      |   |
|                                   |                  | 1               | 2 | 3 | 4 | 5    | 6 |
| Контактная работа – всего, в т.ч. | 10,1             |                 |   |   |   | 10,1 |   |
| <i>аудиторная работа:</i>         | 10               |                 |   |   |   | 10   |   |
| лекции                            | 4                |                 |   |   |   | 4    |   |
| лабораторные                      | 6                |                 |   |   |   | 6    |   |
| практические                      | х                |                 |   |   |   | х    |   |
| <i>промежуточная аттестация</i>   | 0,1              |                 |   |   |   | 0,1  |   |
| <i>контроль</i>                   | х                |                 |   |   |   | х    |   |
| Самостоятельная работа            | 61,9             |                 |   |   |   | 61,9 |   |
| Форма итогового контроля          | з                |                 |   |   |   | з    |   |
| Курсовой проект (работа)          | х                |                 |   |   |   | х    |   |

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

| №<br>п/п      | Тема занятия.<br>Содержание                                                                                                                                                                                                                                                        | Неделя семестра | Контактная<br>работа |                       |                     | Самос-<br>стоя-<br>тельная<br>работа | Контроль<br>знаний |       |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------------|--------------------|-------|
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 | Вид занятия          | Форма прове-<br>дения | Количество<br>часов |                                      | Вид                | Форма |
| 1             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3               | 4                    | 5                     | 6                   | 7                                    | 8                  | 9     |
| <b>5 курс</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                      |                       |                     |                                      |                    |       |
| 1             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3               | 4                    | 5                     | 6                   | 7                                    | 8                  | 9     |
| 1.            | <b>Общие требования электробезопасности.</b> Нормативные документы организации безопасной эксплуатации. Виды работ. Категории работ. Требования к работникам.<br><b>Технические способы и средства обеспечения электробезопасности.</b> Защита от прямых прикосновений. Подготовка | 1               | Л                    | Т                     | 2                   | 20                                   | ТК                 | УО    |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |   |      |      |       |          |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|------|------|-------|----------|
|                     | рабочего места. Плакаты, ограждение. Заземление.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |   |      |      |       |          |
| 2.                  | Организация безопасной эксплуатации электроустановок. Ответственные за безопасность работ. Оформление нарядов, распоряжений. Допуск к работам. Оформление переводов. Окончание работ. Статическое электричество и меры борьбы с ним. Технические меры электробезопасности в жилых и общественных зданиях.<br>Технические способы и средства обеспечения электробезопасности. Защита от косвенных прикосновений. Электрозащитные средства: виды, назначение, учет и хранение. Маркировка и испытание. Защита от электромагнитных полей (ЭМП) промышленной частоты. Должностные инструкции и обязанности персонала. Содержание. Ответственность персонала. | 1 | Л  | В | 2    | 41,9 | ТК    | УО       |
| 3.                  | Лабораторная работа № 1<br>Изучение требований нормативных документов. Виды и категории работ. Оформление и подготовка к работе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | ЛЗ | Т | 2    |      | ТК    | УО<br>ПО |
| 4.                  | Лабораторная работа № 2<br>Расчет защитного заземляющего устройства. Оформление и подготовка к работе. Анализ теоретических данных. Отчет.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 | ЛЗ | Т | 2    |      | ТК    | УО       |
| 5.                  | Лабораторная работа № 3<br>Хранение и комплектование средств защиты. Оформление и подготовка к работе. Анализ теоретических данных. Отчет.<br>Лабораторная работа № 4<br>Устройство измерителя параметров петли «фаза-нуль» ИНФ-200. Правила работы с прибором. Оформление и подготовка к работе. Обработка результатов. Анализ теоретических данных. Отчет.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 | ЛЗ | Т | 2    |      | ТК    | УО<br>ПО |
| 6                   | Выходной контроль (зачет)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |   | 0,1  |      | Вых.К | з        |
| <b>Итого: 2 ЗЕТ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |   | 10,1 | 61,9 |       |          |

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование.

**Виды контроля:** ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Организация безопасной эксплуатации электроустановок» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с организацией электробезопасности при эксплуатации электроустановок, электрическими схемами и схемами измерения параметров сети, электроизмерительными приборами.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, выполнение лабораторных работ, так и интерактивный метод – групповая работа.

Решение задач позволяет обучиться практическому применению расчета заземления, сопротивления изоляции и т.п. В процессе решения задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Метод моделирования наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Моделирование – исследование, каких-либо явлений, процессов или систем объектов путем построения и изучения их моделей. Использование моделей для определения или уточнения характеристик объектов – одна из основных теорий познаний. На моделировании базируется любой метод научного исследования – как теоретический (при котором используются различного рода знаковые, абстрактные модели), так и экспериментальный (использующий предметные модели). Исходя из определения сущности моделирования, лабораторные стенды являются физической моделью, имитирующей: технологический процесс, режим работы и др. Данным методом задействованы следующие темы занятий: «Организации и выполнению работ под напряжением в электроустановках до 1000 В», «Защита человека от поражения электрическим током в электроустановках до 1 кв с разными системами электробезопасности».

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем, что достигается в процессе выполнения группой обучающихся на действующих лабораторных стендах. В процессе подготовки каждым обучающимся составляется форма отчета, в которую заносятся: наименование; цель работы; приводится краткое изложение теоретических вопросов; принцип действия исследуемого элемента или системы, их схема; задание

по работе; формы таблиц результатов измерений; заготавливаются координатные оси для построения графиков. Если требуется по заданию, производятся расчеты и приводятся их результаты. Приводимые схемы должны выполняться в соответствии с действующими стандартами. Непосредственное выполнение работы – сборка схемы, проведение измерений – занимает не более 45 мин., остальное время используется для завершения оформления отчета и его защиты. Тематика и содержание работ подобраны так, чтобы не только закрепить теоретический материал, но и познакомить обучающихся с оборудованием, используемым на производстве.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса также включаются в вопросы выходного контроля.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература (библиотека Вавиловского университета)**

| № п/п | Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке                                                                                                                                                             | Автор(ы)               | Место издания, издательство, год         | Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                                                                                                             | 3                      | 4                                        | 5                                                    |
| 1     | Основы электробезопасности в электроэнергетике : учебное пособие /. - 100 с. - ISBN 978-5-9729-1074-8. - Текст : электронный. - URL:<br><a href="https://znanium.com/catalog/product/1902464">https://znanium.com/catalog/product/1902464</a> | Абдулвелев, И. Р.      | Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022 | Все разделы                                          |
| 1.    | <u>Электробезопасность : учебное пособие</u><br><a href="https://e.lanbook.com/reader/book/104863/#194">https://e.lanbook.com/reader/book/104863/#194</a>                                                                                     | <u>Менумеров, Р. М</u> | Санкт-Петербург : Лань, 2018.            | <u>1-7</u>                                           |

### **б) дополнительная литература**

| № п/п | Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке                                                                                                            | Автор(ы)                       | Место издания, издательство, год | Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3) |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                                                            | 3                              | 4                                | 5                                                    |
| 1.    | Перенапряжения и молниезащита [Электронный ресурс] : учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/book/75522">https://e.lanbook.com/book/75522</a>                                         | Титков, В.В.,<br>Ф.Х. Халилов. | Санкт-Петербург:<br>Лань, 2016   | 1-4                                                  |
| 2.    | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей [Электронный ресурс]. <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=128468">http://znanium.com/bookread2.php?book=128468</a> |                                | М. : ИНФРА-М, 2017.              | 4-7                                                  |

**в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- Официальный сайт ФГБОУ ВО Вавиловский университет - <https://www.vavilovsar.ru/>;
- <http://risk-techno.ru/> - Риски в техносфере.
- <http://www.gosnadzor.ru/> - Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.
- Справочная правовая система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru/search>
- "Гарант" - информационно-правовое обеспечение - <http://www.garant.ru/>
- Законодательство, комментарии - <http://www.kodeks.ru/>

**г) периодические издания**

- Журнал «Безопасность жизнедеятельности»
- Журнал «Электричество»;

**д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных:**

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

3. ЭБС IPR SMART <http://iprbookshop.ru>

ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин – учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

4. ЭБС Znanium <https://znanium.ru>

Фонд ЭБС Znanium постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

**е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса**

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

**• программное обеспечение: \***

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Наименование программы | Тип программы |
|-------|--------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|-------|--------------------------------------------------|------------------------|---------------|

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
|---|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 | Все темы дисциплины | «Р7-Офис»<br>Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Техно-лоджис», г. Саратов.<br>Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г.<br>Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений. | Вспомогательное программное обеспечение |
| 2 | Все темы дисциплины | Kaspersky Endpoint Security<br>(антивирусное программное обеспечение).<br>Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов.<br>Сублицензионный договор № 6-441/2025/КСП-170 от 22.12.2025 г.<br>Срок действия договора: 01.01.2026 – 31.12.2026 г.                                                                                | Вспомогательное программное обеспечение |

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения лекционных, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащенных необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Для выполнения лабораторных работ имеются учебные аудитории №300, №420, №201, оснащенные комплектом обучающих плакатов, лабораторными установками.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся - аудитории №413, №529, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине «Организация безопасной эксплуатации электроустановок» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 6.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Организация безопасной эксплуатации электроустановок».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Организация безопасной эксплуатации электроустановок»**

Методические указания по изучению дисциплины «Организация безопасной эксплуатации электроустановок» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ. Приложение 3.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры  
«Электрооборудование, энергоснабжение и роботизация»  
«20» января 2026 года (протокол №8).*