



| Раздел дисциплины            |
|------------------------------|
| Пробой диэлектриков          |
| Диэлектрические материалы    |
| Полупроводниковые материалы  |
| Магнитные материалы          |
| Проводники и сверхпроводники |
| зачет                        |

## Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в перечень обязательных дисциплин базовой части основной образовательной программы по направлению «Электроэнергетика и электротехника».

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: «Физика», «Химия», «Математика».

## В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                              |                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-5:</b> Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности |                                                                                                                                              |                                                                               |
| <b>ОПК-5.1 Сопоставляет технологию проведения типовых расчётов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве</b>                                      |                                                                                                                                              |                                                                               |
| технологию проведения типовых расчётов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве                                                                  | использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности | техникой расчётов параметров и режимов объектов профессиональной деятельности |
| <b>ОПК-5:</b> Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности |                                                                                                                                              |                                                                               |
| <b>ОПК-5.2 Использует свойства конструкционных и электротехнических материалов</b>                                                                                  |                                                                                                                                              |                                                                               |
| технологию проведения типовых расчётов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве                                                                  | использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности | техникой расчётов параметров и режимов объектов профессиональной деятельности |

Дисциплина "Электротехническое и конструкционное материаловедение" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** Зачет.

|                            |                                 |                              |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Разработчик:               | Подписано простой ЭП 22.06.2026 | Хадыкина Елена Александровна |
| Зав. кафедрой:             | Подписано простой ЭП 23.06.2026 | Меретуков Заур Айдамирович   |
| Зав. выпускающей кафедрой: | Подписано простой ЭП 24.06.2026 | Меретуков Мурат Айдамирович  |

