

1	Название модуля, учебной дисциплины, учебной дисциплины по выбору студента	Электротехнические материалы и технология электромонтажных работ
2	Специальность	6-05-0715-09 «Системы обеспечения движения поездов»
3	Курс обучения	1
4	Семестр обучения	2
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	ст. преподаватель Громыко И.Л.
6	Трудоемкость в зачетных единицах	2
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы*	36/36
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Текущая аттестация:– сдача зачета (форма проведения – письменно)
9	Краткое содержание	В системе подготовки студентов специальности 6-05-0715-09 «Системы обеспечения движения поездов» дисциплина «Электротехнические материалы и технология электромонтажных работ» относится к дополнительному виду обучения. При ее изучении студенты должны получить основные сведения о электромагнитных, конструкционных и эксплуатационных свойствах, проводниковых, полупроводниковых, диэлектрических и магнитных материалов; научиться учитывать их при проектировании, монтаже и эксплуатации электрического оборудования и электронной аппаратуры, познакомиться с технологией прокладки электрических линий, выполнения электрических соединений и электрической изоляции. Кроме сведений о материалах и технологии она содержит общие сведения о применении электричества и централизованной системе электроснабжения, так как является теоретической поддержкой учебной электромонтажной практики.
10	Формируемые компетенции	Способствует формированию базы теоретических и практических знаний по электротехническим материалам и технологии электромонтажных работ у студентов.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	<p>В результате изучения дисциплины студент должен</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– важнейшие свойства проводниковых, полупроводниковых, диэлектрических и магнитных материалов, используемых как при изготовлении отдельных элементов и деталей, так и при соединении их между собой;</li> <li>– как правильно проложить электрические линии, соединяющие их между собой и с питающей сетью; как качественно выполнить электрические соединения и обеспечить надежную изоляцию;</li> <li>– структуру системы централизованного электроснабжения; назначение, способы прокладки и основные характеристики воздушных и кабельных линий электропередачи;</li> <li>– способы оконцевания и соединения жил проводов и кабелей; способы изоляции выполненных контактных соединений;</li> <li>– способы выполнения электропроводки и технологическую последовательность её монтажа; марки проводов и кабелей, применяемых для электропроводки, их основные характеристики;</li> <li>– основные характеристики и порядок монтажа электродвигателей и осветительных ламп; способы монтажа элементов электронной аппаратуры;</li> <li>– назначение и особенности монтажа систем защитного заземления и зануления, а также устройств защитного отключения.</li> </ul> <p>Закрепив полученные знания на занятиях учебной практики студент должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить электромонтажные работы электротехнических устройств и аппаратуры систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи в соответствии с правилами и нормами;</li> <li>– выбрать вид электропроводки, марку провода или кабеля; рациональный способ выполнения электрических соединений и изоляции;</li> <li>– выбрать инструменты, приспособления и материалы для выполнения электромонтажных работ;</li> <li>– выполнить основные операции по монтажу электрооборудования и электронной аппаратуры;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками здоровьесбережения;</li> <li>– навыками применения электромонтажных инструментов.</li> </ul>
12	Пререквизиты	Физика. Математика. Химия