

Материально-техническое обеспечение

Специальность

«Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» (локомотивы)

№	Наименование кабинета, лаборатории	Оснащение учебно-материальной базы в соответствии с Перечнем типовых комплектов оборудования и примерными программами дисциплин
Кабинеты		
1	Социально-экономических дисциплин	рабочие места по количеству обучающихся (стол, стулья аудиторные); шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации; оборудованное рабочее место преподавателя; плакаты по разделам и темам программы; карточки для тестового контроля знаний по темам программы; DVD-плеер; телевизор.
2	Иностранного языка	рабочие места по количеству обучающихся (стол, стулья аудиторные); шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации; оборудованное рабочее место преподавателя; плакаты по разделам и темам программы; карточки для тестового контроля знаний по темам программы; DVD-плеер; телевизор.
3	Математики	рабочие места по количеству обучающихся (стол, стулья аудиторные); шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации; оборудованное рабочее место преподавателя (стол, кресло, персональный компьютер, локальная сеть с выходом в Internet); плакаты по разделам и темам программы; карточки для тестового контроля знаний по темам программы; инструкционные карты для выполнения лабораторных работ;
4	Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности	комплект учебно-методической документации; операционные системы: Windows 7; 15 рабочих столов, оснащенных ПК, для обучающихся;

		<p>оборудованное рабочее место преподавателя (стол, кресло, персональный компьютер, локальная сеть с выходом в Internet); комплект тематических демонстрационных и обучающих компьютерных программ по разделам дисциплины; карточки заданий для тестового контроля знаний по разделам программы; инструкционно-технологические карты для выполнения практических занятий; папки-скоросшиватели для оформления отчетов по практическим занятиям; мультимедийные обучающие программы по разделам программы: Практический курс «Изучаем Word2007», Практический курс «Изучаем Excel2007».</p> <p>Технические средства обучения: класс компьютерной техники с компьютерами и программным обеспечением; периферийные устройства (сканеры, принтеры); персональный компьютер, локальная сеть с выходом в Internet;</p>
5	<p>Безопасности жизнедеятельности и охраны труда</p>	<p>рабочее место преподавателя; посадочные места по числу обучающихся; комплект учебно-методической документации; плакаты; электронные видеоматериалы; индивидуальные средства защиты; медицинская аптечка; тренажер для осуществления искусственного дыхания и наружного массажа сердца; образцы огнетушителей; прибор для измерения освещенности ТКА-люкс; прибор для измерения параметров микроклимата ТКА-ТВ комбинированный прибор для исследования санитарно-гигиенических условий на рабочих местах ТКА-ПВ(ЯР).</p> <p>Технические средства обучения: телевизор; DVD-проигрыватель;</p>

		<p>компьютер; принтер лазерный; сканер.</p>
6	Инженерная графика	<p>рабочее место обучающихся (по количеству обучающихся); рабочее место преподавателя; учебно-наглядные пособия: альбом заданий для выполнения сборочных чертежей, комплекты электронных и учебных плакатов по инженерной графике («Основные надписи и линии чертежа»; «Построение аксонометрических проекций геометрических тел и моделей»; «Резьба и резьбовые соединения», «Сборочный чертеж»); комплект моделей, деталей, натуральных образцов, сборочных единиц. Технические средства обучения: компьютеры с программой САПР и другим лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор.</p>
7	Технической механики	<p>посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий «Техническая механика»; макеты, модели (муфта зубчатая, модель фрикционной муфты, модель кулачковой муфты, редукторы). Технические средства обучения: компьютерная программа с лицензионным программным обеспечением по разделу 2 Сопротивление материалов.</p>
8	Метрологии, стандартизации и сертификации	<p>посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; плакаты: «Схемы сертификации»; «Измерительные приборы и их классификация»; «Система СИ»;</p>

		<p>«Обозначение предельных отклонений на чертежах» «Структура технического регламента»; «Межотраслевые системы стандартов» техническая документация; методическая документация; средства измерений</p>
9	Общего курса железных дорог	<p>посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; мультимедийный проектор</p>
10	Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	<p>посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; мультимедийный проектор</p>
11	Конструкции подвижного состава	<p>рабочее место преподавателя; посадочные места по числу обучающихся; комплект учебно-методической документации; электронные видеоматериалы; силовые схемы и схемы цепей управления электровозов ВЛ10, ВЛ80; электропоездов ЭР2, ЭД-4. стенды для изучения конструкции и проверки действия :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. электропневматического контактора, 2. электромагнитного контактора, 3. двухпозиционного группового переключателя, 4. ПКГ-6 5. КСП-1А, 6. контроллера машиниста КМЭ-8 7. главного выключателя ВОВ-25-4М, 8. быстродействующего выключателя БВП-3

9. дифференциального реле РД-4
10. Стенд для обмеров автосцепки.

Натуральные детали:

1. Главный групповой переключатель ГГП
2. Токоприемник
3. ГВ – ВОВ – 254М.
4. Групповой переключатель ПКГ-4. ПКГ-6
5. КСП – 1А – электропоезда ЭР2.
6. Реверсивный переключатель.
7. Контроллер машиниста электровоза.
8. Быстродействующий выключатель.
9. Электромагнитные контакторы.
10. Электропневматические контакторы.
11. Реле управления, перегрузки, боксования, заземления, времени.
12. Регуляторы напряжения СРН-8.
13. Сопротивления.
14. Предохранители.
15. Контрольно измерительные приборы.
16. Провода.
17. Кабели.
18. Шины.
19. Шунты.
20. Резисторы.
21. Регуляторы давления.
22. Электрораспределительный щит с выходным напряжением 110В и 50В.
23. Пневмоснабжение.
24. Автосцепка СА-3 и ее детали.
25. Буксы ТПС.
26. Набор шаблонов по автосцепке СА-3.
27. Набор шаблонов по колесной паре

		<p>28.Ресорное подвешивание ТПС. 29.Токоприемники Макеты: 1.Колесно-моторный блок. 2.Макеты подвижного состава 3.Автосцепка СА-3; СА-Д.(процесс сцепления – расцепления) 4.Колесные пары ТПС. 5. Рамы тележек. Демонстрационные стенды: 1 Электровозы. 3.Технические характеристики ТПС. Комплект плакатов по дисциплине – 40 шт. Технические средства обучения: телевизор; DVD-проигрыватель; компьютер; принтер лазерный; сканер.</p>
	Лаборатории	
1	Электротехники	<p>рабочие места по количеству обучающихся ; оборудованное рабочее место преподавателя; универсальные лабораторные стенды с набором макетов по темам, наглядные пособия и стенды для выполнения лабораторных работ: щит электропитания ЩЗ (220В, 2кВт) в комплекте с УЗО, электрические цепи переменного тока, основные законы электротехники, дуговой осциллограф, генераторы, вольтметры; стенд типа ЭИСЭСНР.001 РЭ (1068); стенд типа: ОМЭИСР.001 РЭ (1097); 17Л-03; комплект учебно-методической документации; Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением</p>

		мультимедийный проектор.
2	Электроники и микропроцессорной техники техники	<p>посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; мультимедийный проектор; стенды для выполнения лабораторных работ: стенд типа ЭИСЭСНР.001 РЭ (1068); стенд типа ОМЭИСР.001 РЭ (1097); 17Л-03. комплект учебно-методической документации измерительные приборы: однолучевые электронные осциллографы и мультиметры; генератор гармонических колебаний; комплект монтажных инструментов (набор отверток, плоскогубцы, бокорезы, паяльник с принадлежностями для пайки, пинцеты, измерительные щупы); наборы элементов и компонентов: полупроводниковых приборов (диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры, оптопары, цифровые и аналоговые микросхемы), резисторы (постоянные и переменные), конденсаторы (постоянные и переменные), малогабаритные дроссели, малогабаритные трансформаторы (импульсные, согласующие, повышающие, понижающие) и др. наглядные пособия.</p>
3	Материаловедения	<p>посадочные места по количеству обучающихся: рабочее место преподавателя; комплект учебно – наглядных пособий по разделам дисциплины «Материаловедение»; объемные модели металлической кристаллической решетки; образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов); образцы неметаллических материалов; пресс Бринелля ТШ; пресс Роквелла ТК; микроскоп ММР; отсчетный микроскоп (лупа); - набор измерительных инструментов;</p>

		- плакаты.
4	Электрических машин и преобразователей подвижного состава	<p>рабочее место преподавателя; посадочные места по числу обучающихся; комплект учебно-методической документации; Лабораторные стенды:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Испытание генератора постоянного тока с независимым возбуждением 2. Испытание двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением 3. Испытание двигателя постоянного тока с последовательным возбуждением (с применением ПЭВМ) 4. Испытание асинхронного двигателя (с применением ПЭВМ) 5. Определение К.П.Д. трехфазного трансформатора 6. Определение групп соединений трехфазного трансформатора 7. Включение синхронного генератора на параллельную работу с сетью 8. Испытание синхронного генератора 9. Пуск в ход двигателя постоянного тока 10. Испытание тиристорно-вентильных систем 11. Исследование процесса пуска асинхронного двигателя 12. Испытание магнитного усилителя <p>Технические средства обучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ЭВМ IBM PC - 2 шт 2. Комплект слайдов по дисциплине. 3. Контролер-репетитор <p>Комплект плакатов по дисциплине – 30 шт.</p>
5	Электрических аппаратов и цепей подвижного состава	<p>рабочее место преподавателя; посадочные места по числу обучающихся; комплект учебно-методической документации; электронные видеоматериалы; силовые схемы и схемы цепей управления электровозов ВЛ10, ВЛ80; электропоездов ЭР2, ЭД-4.</p>

стенды для изучения конструкции и проверки действия :

1. электропневматического контактора,
2. электромагнитного контактора,
3. двухпозиционного группового переключателя,
4. ПКГ-6
5. КСП-1А,
6. контроллера машиниста КМЭ-8
7. главного выключателя ВОВ-25-4М,
8. быстродействующего выключателя БВП-3
9. дифференциального реле РД-4
10. Стенд для обмеров автосцепки.

Натуральные детали:

1. Главный групповой переключатель ГГП
2. Токоприемник
3. ГВ – ВОВ – 254М.
4. Групповой переключатель ПКГ-4. ПКГ-6
5. КСП – 1А – электропоезда ЭР2.
6. Реверсивный переключатель.
7. Контроллер машиниста электровоза.
8. Быстродействующий выключатель.
9. Электромагнитные контакторы.
10. Электропневматические контакторы.
11. Реле управления, перегрузки, боксования, заземления, времени.
12. Регуляторы напряжения СРН-8.
13. Сопротивления.
14. Предохранители.
15. Контрольно измерительные приборы.
16. Провода.
17. Кабели.

		<p>18. Шины. 19. Шунты. 20. Резисторы. 21. Регуляторы давления. 22. Электрораспределительный щит с выходным напряжением 110В и 50В. 23. Пневмоснабжение. 24. Автосцепка СА-3 и ее детали. 25. Буксы ТПС. 26. Набор шаблонов по автосцепке СА-3. 27. Набор шаблонов по колесной паре 28. Ресорное подвешивание ТПС. 29. Токоприемники Макеты: 1. Колесно-моторный блок. 2. Макеты подвижного состава 3. Автосцепка СА-3; СА-Д. (процесс сцепления – расцепления) 4. Колесные пары ТПС. 5. Рамы тележек. Демонстрационные стенды: 1 Электровозы. 3. Технические характеристики ТПС. Комплект плакатов по дисциплине – 40 шт. Технические средства обучения: телевизор; DVD-проигрыватель; компьютер; принтер лазерный; сканер.</p>
6	Автоматических тормозов подвижного состава	рабочее место преподавателя; посадочные места по числу обучающихся;

комплект учебно-методической документации;
Стенды для испытания тормозного оборудования:
1. Электровоздухораспределитель усл.№305
2. Воздухораспределитель грузового типа усл.№483
3. Воздухораспределитель пассажирского типа усл.№292-001
4. Кран машиниста усл.№395 ,№394
5. Кран машиниста усл.№395 и кран вспомогательного тормоза усл.№254
6. Регулятор давления АК11Б и ЗРД
7. Двухпроводного ЭПТ
8. Воздухораспределитель грузового типа усл.№483 (автоматизированный)
Приборы для разборки и сборки:
1. Компрессор КТ-6эл
2. Кран машиниста усл.№395 ,№394
3. Кран вспомогательного тормоза усл.№254
4. ЭПК- 150
5. Электровоздухораспределитель усл.№305
6. Воздухораспределитель грузового типа усл.№483
7. Воздухораспределитель пассажирского типа усл.№292-001
8. Регулятор давления АК -11Б и ЗРД
Наглядные пособия:
1. Кран машиниста усл.№222М
2. Кран машиниста усл.№334Э
3. Кран машиниста усл.№394
4. Кран машиниста усл.№395
5. Кран вспомогательного тормоза усл.№254
6. Усилитель для АЛСН
7. Дешифратор для АЛСН.
8. Двухкамерный резервуар усл.№295.
9. Соединительные рукава усл.№369.
10. Тормозные колодки чугунные.

		<p>11. Авторежим усл.№265. 12. Скоростимер СЛ-2М –2 шт. 13. Рукоятка бдительности – 2 шт. 14. Концевой кран усл.№190. 15. Кран экстренного торможения усл.№169. 16. Разобщительный кран усл.№372. 17. Обратный клапан усл.№155А. 18. Тормозной цилиндр усл.№1886 19. Соединительный рукав усл.№ Р1 20. Электропневматический клапан ЭПК-150 21. Рукоятка бдительности РБ-80. 22. САУТ 23. КПД-3</p>
7	Технического обслуживания и ремонта подвижного состава	<p>рабочее место преподавателя; посадочные места по числу обучающихся; комплект учебно-методической документации; Стенды: 1. Стенд ПКГ-6 2. Стенд ПК и МК 3. Стенд имитирующий схему цепей управления. Наглядные пособия: 1. Выпрямительный блок. 2. Блок тестового воздействия. 3 Щеткодержатель. 4 Блок резисторов Испытательные стенды и оборудование 1 Шаблоны. 2 Стенд для обмеров автосцепки. 3 Стенд для испытаний БВ. 4 Стенд для испытаний ГВ.</p>

		<p>5 Стенд для испытаний ГПП 6 Стенд для испытаний выпрямительной установки. 7 Дефектоскоп феррозондовый ДФ-215.1 8 Дефектоскоп вихретоковый ВД-213.1 9 Дефектоскоп ультразвуковой УД-2-102 «Пеленг» локомотивная версия. 10 Дефектоскоп ультразвуковой УД-2-102 «Пеленг» вагонная версия. 11 Комплект переносных намагничивающих устройств. 12 Мегомметр. 13 Измерительный инструмент (штангенциркуль, микрометр, набор щупов) Демонстрационные стенды: 1. Диагностирования ТПС – 3 шт. Комплект плакатов по дисциплине – 28 шт.</p>
Мастерские		
1	Слесарные	<p>посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; Станок заточной Станок сверлильно-фрезерный Станок фрезерный Станок сверлильный ИС-12 Токарный станок 1А616 Токарный станок 1615 Токарный станок «Samat» Токарный станок «учебный» Станок горизонтальный - фрезерный Станок сверлильный ИС-12 Заточной станок</p>
2	Механообрабатывающие	<p>посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;</p>

		<p>комплект учебно-наглядных пособий; Станок заточной Станок сверлильно-фрезерный Станок фрезерный Станок сверлильный ИС-12 Токарный станок 1А616 Токарный станок 1615 Токарный станок «Samat» Токарный станок «учебный» Станок горизонтальный - фрезерный Станок сверлильный ИС-12 Заточной станок</p>
3	Электромонтажные	<p>рабочее место преподавателя; рабочие места, оснащенные для выполнения электромонтажных работ; инструмент, оборудование и материал для выполнения электромонтажных работ; учебно-методическая литература; наглядные пособия.</p>
4	Электросварочные	