

Профессия «Машинист рельсового автобуса»

*Профессия моя, мечта звещающая —
Водить составы в дальние края.
Недаром ты на транспорте ведущая,
Любимая профессия моя.*



Труд железнодорожников нелегок, но почетен! Человек работает в ритме непрерывного движения пронсящих поездов. Он чувствует это движение, как биение собственного сердца.

Рельсовые автобусы предназначены для перевозки пассажиров на участках железных дорог, оснащенных как низкими, так и высокими платформами, в качестве самостоятельного (автономного) транспортного средства. Диапазон использования рельсовых автобусов чрезвычайно широк – от простой перевозки пассажиров в пригородном и межобластном сообщении, доставки авиапассажиров до использования в качестве наземного городского транспорта в крупных городских конгломератах, а также в туристическом бизнесе. Кроме того, на базе рельсового автобуса могут быть изготовлены: передвижной медицинский пункт, лаборатория, вагон для инспекционных поездов, а также спецвагоны другого назначения.

В связи с постоянной работой по совершенствованию рельсовых автобусов, направленной на повышение их надежности и безопасности движения, возникает необходимость в подготовке, переподготовке и повышении квалификации машинистов рельсовых автобусов.

Профессиональная деятельность машиниста рельсового автобуса прежде всего подразумевает координацию работ, согласование действий, обеспечение правильного и точного функционирования системы и требует от специалиста интеллектуальных, физических и нервно-психических затрат.



Первостепенные качества профессии «Машинист рельсового автобуса»:

- дисциплинированность;
- организованность, самодисциплина;
- ответственность;
- способность к переключениям с одной деятельности на другую;

- способность рационально действовать в экстремальных ситуациях;
- быстрая адаптация зрения к темноте, свету;
- мышечно–суставная чувствительность усилий или сопротивления;
- острота зрения;
- острота слуха;
- способность к различению фигуры (предмета, отметки, сигнала и пр.) на мало-контрастном фоне;
- развитый объем внимания (способность одновременно воспринимать несколько объектов);
- оперативность (скорость мыслительных процессов, интеллектуальная лабильность) мышления;
- память на образы предметного мира;
- операционная память;
- хорошая координация движений;
- хорошее общее физическое развитие – выносливость, координированность, сила, быстрота;
- умение четко и кратко формулировать информацию;
- переносимость динамических физических нагрузок;
- сохранение работоспособности при недостатке сна;
- сохранение работоспособности в условиях воздействия вибрации;
- способность переадаптироваться к новым средовым условиям;
- умение интенсивно работать в течение длительного времени без снижения результативности;
- умение работать в условиях ненормированного графика;
- умение решать проблемные ситуации в короткие сроки.

Уровень образования профессии «Машинист рельсового автобуса».

Для овладения профессией «Машинист рельсового автобуса» необходимо среднее полное, среднее профессиональное или высшее профессиональное образование.

Профессия «Машинист рельсового автобуса» очень интересная, и вы можете ее получить в Воронежской дорожной технической школе машинистов локомотивов.

Дортехшкола – это средоточие учебных кабинетов, оборудованных самыми современными устройствами и макетами, оргтехникой для просмотра специальных фильмов и диапозитивов, разного рода компьютерами. Здесь проходят подготовку и повышают рабочую квалификацию специалисты-железнодорожники разных профессий.

Прошедшие обучение надежно овладевают не только теоретическими знаниями предмета, но главное – практически усваивают эти знания применительно к условиям работы. И тут важную роль призван играть преподавательский коллектив. Подавляющее число преподавателей – это люди не только с высшим образованием, но имеющие немалый трудовой стаж по специальности, поэтому они способны и научить, и показать на практике суть предмета. Например, Сычев Е.В. прошел обучение в УПЦ-3 г. Санкт-Петербурга, стажировку на заводе-изготовителе «Метровагонмаш», преподаватели высшей категории: Шерстюкова Л.А., Титова З.В., Косякин И.В.

Оснащению технической школы новейшей техникой и созданию самых благоприятных условий для учёбы уделяется большое внимание. Умело организует работу учебного заведения, проявляя хозяйскую хватку, её начальник Михаил Валерьевич Новиков.

Технология обучения машиниста рельсового автобуса имеет определенную специфику и во многом зависит от оснащения методикотехнической базы учебного заведения.

В технической школе созданы следующие кабинеты.



Кабинет «ЭЛЕКТРОПОЕЗДА, РЕЛЬСОВЫЕ АВТОБУСЫ»

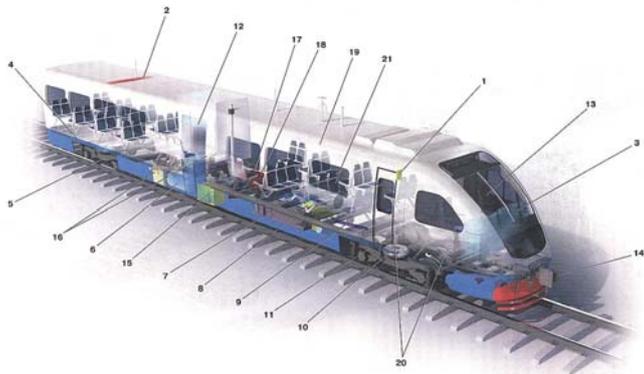


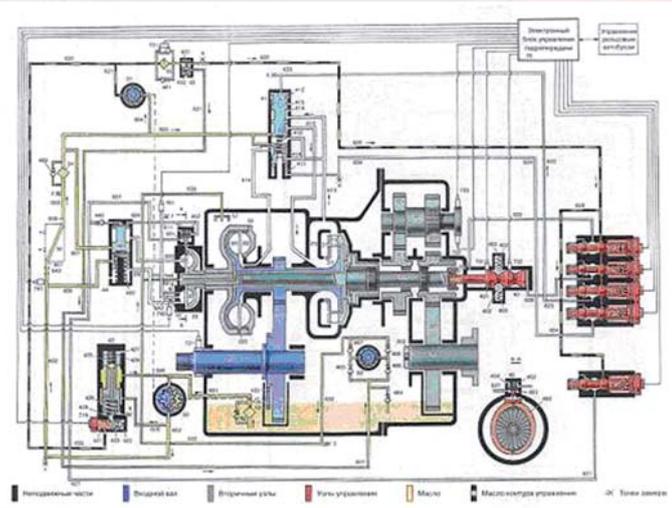
Рис. 2.2. Рельсовый автобус РА2. Главный вид. Расположение оборудования:
 1 – блок аккумуляторной батареи; 2 – блок розжига двигателя; 3 – пульт управления; 4 – рама автобуса; 5 – пассажирская тележка; 6 – двигатель; 7 – датчики; 8 – гидропривод; 9 – аккумуляторный бак; 10 – пневмосистема; 11 – активная тележка; 12 – раздвижные двери; 13 – кабина машиниста; 14 – автоподъемник; 15 – отсек отопителя; 16 – топливный бак; 17 – бак распределительный; 18 – аккумуляторный отсек; 19 – кузов; 20 – топливные радиаторы; 21 – сиденья пассажирские

В этом кабинете располагаются принципиальные схемы, стенды с деталями оборудования электропоездов, рельсовых автобусов, а также лаборатория с действующим оборудованием. Для обучения профессии «Машинист рельсового автобуса» в Воронежской дорожной технической школе машинистов локомотивов имеются плакаты по:

- конструкции рельсовых автобусов;
- техническому обслуживанию;

а также мультимедийные программы с трехмерным изображением основных узлов; учебники по конструкции рельсовых автобусов и другая необходимая для обучения документация.

В часе езды от школы находится сервисный центр по ремонту рельсовых автобусов на базе локомотивного депо Отрожка. На базе этого депо проводятся занятия по практическому изучению рельсовых автобусов.



КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕЛЬСОВОГО АВТОБУСА РА-1

СИЛОВОЙ АГРЕГАТ

ВНИМАНИЕ! При работе с силовым агрегатом соблюдайте следующие меры безопасности:

- Ограничьте доступ к агрегату в процессе его работы.
- Используйте защитные средства (очки, перчатки).
- Строгательно соблюдайте правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.
- После завершения работы обязательно отключите силовую цепь.

Детальное описание конструкции и обслуживания силового агрегата, включая фотографии и технические рисунки.

КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕЛЬСОВОГО АВТОБУСА РА-1

КАРДАННЫЙ ВАЛ

На карданном валу (КВ) передаются крутящие моменты от двигателя к ведущим осям. Конструкция КВ должна обеспечивать надежную работу при высоких нагрузках и длительном сроке службы.

Основные требования к КВ:

- Высокая прочность и жесткость.
- Наличие компенсационных элементов для компенсации прогиба.
- Защита от коррозии и загрязнения.

Техническое описание, фотографии и схемы карданного вала.

РЕЛЬСОВЫЕ АВТОБУСЫ РА-1, РА2



УСТРОЙСТВО АППАРАТОВ
 УСТРОЙСТВО ОСНОВНЫХ УЗЛОВ
 АЛЬБОМЫ СХЕМ

Кабинет «ОХРАНА ТРУДА»



Кабинет «Охрана труда» является организационным и методическим центром для подготовки работников по вопросам охраны и гигиены труда, сохранения здоровья, эргономики, культуры и эстетики производства, а также по правовым вопросам. Кабинет рассчитан на 28 посадочных мест.

Учебно-методическая база кабинета постоянно развивается, что позволяет выставлять кабинет на дорожном смотре-конкурсе «Лучший кабинет по охране труда» и занимать призовые места.

В кабинете имеются наглядные пособия для изучения тем предмета, в том числе:

- электронные учебники – ЦД – 614; «Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте»; ЦУО/112; З.Н. Болотин, Н.Л. Травина, В.В. Соломатин, Е.А. Клочкова «Охрана труда на железнодорожном транспорте» и другие;
- обучающие фильмы – «Пожар. Действие локомотивной бригады», «Человек на пути», «Помощь при переломах и ушибах», «Помощь при ранениях и кровотечениях», «Внимание: в вагоне пожар», «Первая помощь при поражении электрическим током» и другие;
- компьютерное тестирование по теме «Оказание первой доврачебной помощи»;
- компьютерная программа АОК «Исток»;
- нормативные документы:
 1. ФЗ №125 «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний».
 2. Трудовой кодекс РФ.
 3. Инструкция по охране труда для локомотивных бригад № 855 от 03.05.2006 г.
 4. Правила по охране труда при эксплуатации локомотивов и мотор-вагонного подвижного состава в ОАО «РЖД» № 788р от 24.04.2006 г.
 5. Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте ЦУО/112.
 6. Правила электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании

электрифицированных железнодорожных путей № 582.

Разработан комплект методического обучения по темам предмета «Охрана труда», отдельно по теме «Оказание первой доврачебной помощи», который используется при самоподготовке учащихся.

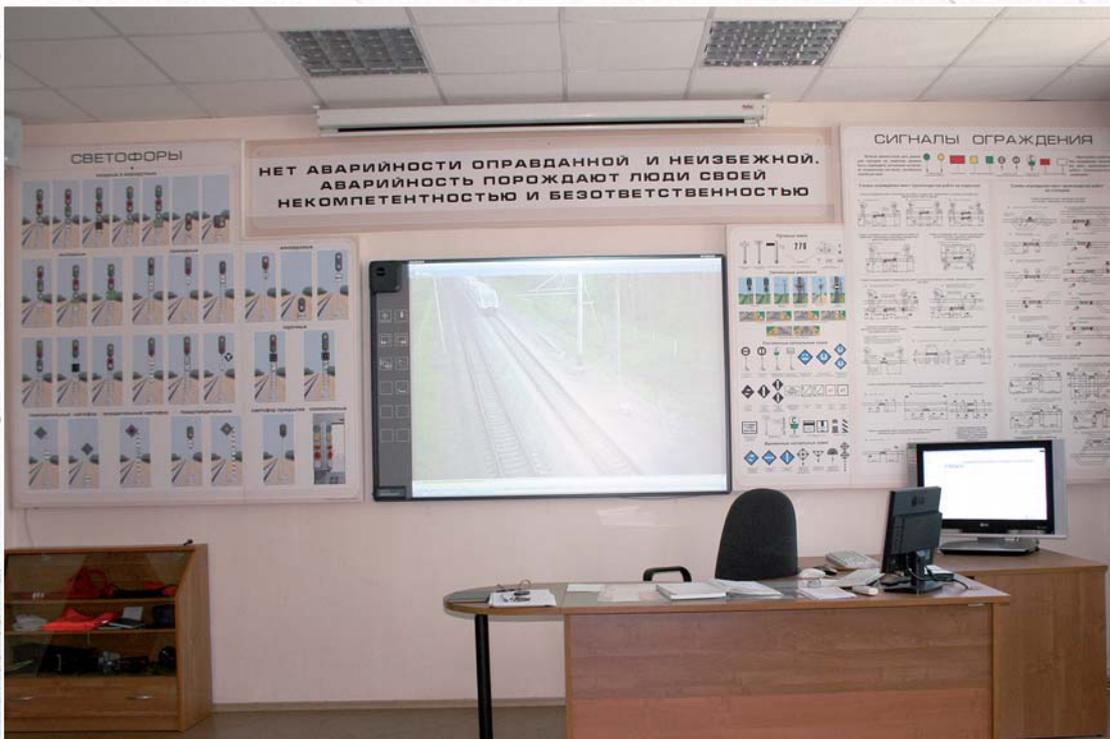
Для практических занятий имеется манекен-тренажер норвежской фирмы «Learbal», который полностью приближен к размерам тела человека и позволяет наглядно проводить занятия по отработке навыков оказания первой доврачебной помощи.

По теме «Пожарная безопасность» проводятся практические занятия с применением первичных средств пожаротушения.

Работа кабинета охраны труда направлена на предупреждение несчастных случаев и профессиональных заболеваний, на обеспечение сохранения жизни и здоровья, а также на оценку готовности работников выполнять профессиональные и должностные функции.



Кабинет «ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ»



Безопасность движения всегда была и остается важнейшей задачей отрасли. Перед работниками компании поставлен ряд задач, в том числе строгий отбор кадров, их обучение, укрепление дисциплины, повышение уровня контроля.

Цели уроков при подготовке специалистов могут быть достигнуты только при комплексном использовании технических

средств обучения. В ходе работы со слушателями немаловажное значение имеет хорошо оборудованный кабинет, в котором проводятся теоретические и практические занятия. В частности, наличие мультимедийного проектора, интерактивной доски, компьютера, подключенного в систему Интранет, персональных компьютеров для индивидуальной работы слушателей.

Кабинет «ПРИБОРЫ БЕЗОПАСНОСТИ»



Данный кабинет предназначен для ознакомления с локомотивными приборами безопасности и подробного изучения их устройства и работы. В аудитории размещены действующие макеты:

- комплексного локомотивного устройства безопасности (КЛУБ-У);
- системы автоматического торможения (САУТ-ЦМ/485);
- локомотивной радиостанции РВС 1;
- комплекса средств сбора и передачи данных (электронный скоростемер) КПД3;
- приборов контроля бдительности машиниста (УКБМ, ТСКБМ).

Для лучшего понимания на стенах размещены стенды, поясняющие назначение устройств, принцип формирования сигнала в аппаратуре КЛУБ-У и САУТ-ЦМ/485. Выписки из инструкций, в которых говорится о порядке

действий машиниста в случае возникновения сбоя в работе приборов безопасности. На стендах дана структура КЛУБ-У и САУТ-ЦМ/485, поясняющая взаимодействие отдельных блоков этих устройств с локомотивной аппаратурой. Возможные речевые сообщения САУТ-ЦМ/485, команды КЛУБ-У.

Рабочее место преподавателя оборудовано компьютером. В кабинете установлена мультимедийная аппаратура с экраном, позволяющая с персонального компьютера вывести на экран любую информацию, если видеозображение сопровождается текстом диктора, его можно прослушать через имеющиеся аудиоколонки.

Размещённое оборудование позволяет проводить уроки заинтересованно, сопровождая новые темы реальным показом действия локомотивных приборов безопасности.

Кабинет «АВТОТОРМОЗА»



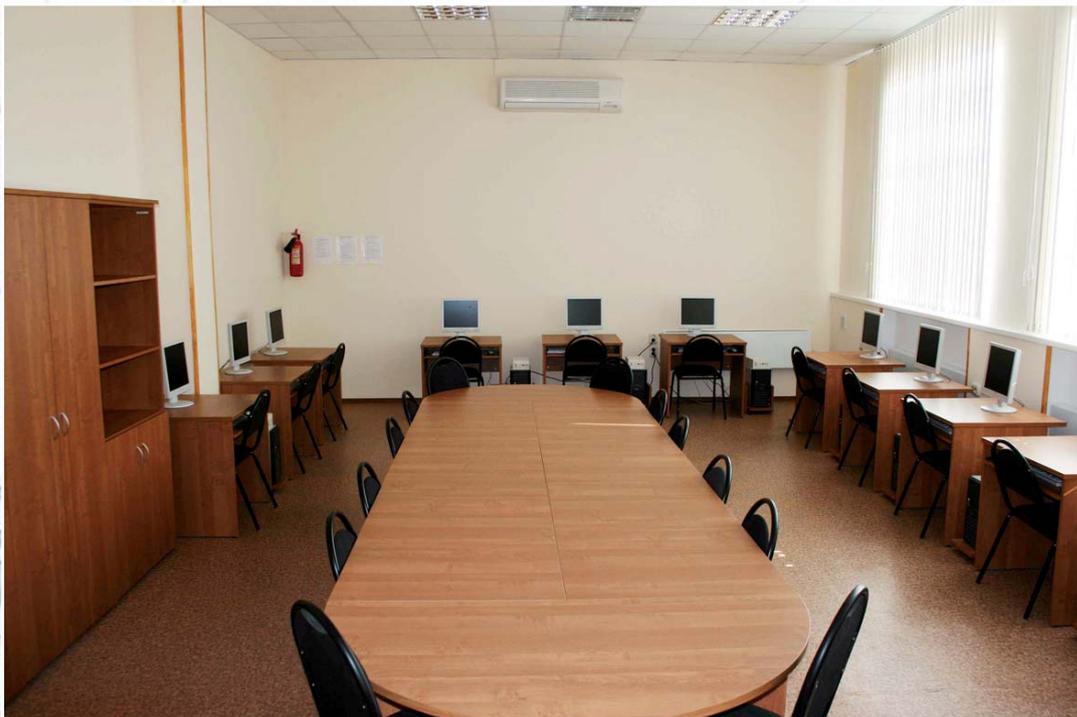
В данном кабинете проходят занятия по изучению предмета «Автотормоза».

Кабинет содержит: схемы, стенды, узлы, детали, плакаты.

Кабинет оборудован следующими техническими средствами:

- действующая станция тормозного оборудования;
- скройлер с комплектом пневматических схем;
- компьютер с мультимедийным видеопроектором и экраном.

Кабинет «ОБУЧАЮЩИЕ ПРОГРАММЫ»



Для обучения работников дороги компьютерной грамотности, трехэтапного тестирования по программе «СКАТ», а также обеспечения школы компьютерными разработками, программами имеется кабинет «Обучающие программы».

Кабинет оснащен стендом «Требования безопасности при работе за компьютером», 12 компьютерами и мультимедийным проектором, кондиционером. Мультимедийная установка и экран с электроприводом позволяют использовать на занятиях обучающие компью-

терные программы, фильмы, электронную информацию, проводить презентации. Все компьютеры объединены в локальную сеть, что дает возможность использовать в кабинете сетевые программные комплексы при обучении учащихся.

Будущие машинисты рельсового автобуса также проходят обучение в этом кабинете с использованием компьютерных программ по предметам «ПТЭ и инструкции», «Автотормоза», «Устройство и управление рельсового автобуса».

УЧЕБНЫЕ ПОЛИГОНЫ



Неотъемлемой частью учебного процесса в дорожной технической школе машинистов локомотивов является полигон, имеющий большое значение в приобретении профессиональных навыков учащимися. Учебный полигон включает в себя: участки пути, стрелочный перевод, тележки грузовых и пассажирских вагонов, колесные пары с приводом ТРКП и приводом от средней части оси, элементы узлов и деталей (узел пятник-подпятник вагона, автосцепка СА-3, различные типы поглощающих аппаратов). Это позволяет проводить практические занятия по подготавливаемым профессиям, что способствует повышению уровня подготовки кадров.

В ДТШ с декабря 2010 года стал действовать полигон №2. На полигоне установлены вагоны-тренажеры: крытый, цистерны, платформы, полувагоны. Значительную часть практических занятий преподаватели проводят на полигонах, чтобы наряду с теоретическими знаниями у учащихся вырабатывались практические навыки. Такое оборудование помогает преподавателям максимально точно воссоздать реальную обстановку железной дороги, чтобы еще в стенах школы проходила адаптация к работе на производстве.

Основной обязанностью работников железных дорог является обеспечение безопасности движения поездов, сохранности перевозимого груза и жизни людей. Поэтому в специализированных кабинетах учащиеся изучают строение железнодорожного пути, установку сигналов и сигнальных знаков и

требования, которые они предъявляют, а также устройство и управление рельсового автобуса.

За период обучения учащиеся приобретают навыки читать чертежи, схемы по устройству и управлению рельсового автобуса, а далее проходят производственную практику в локомотивном депо. Завершающим этапом обучения является изучение работы рельсового автобуса на действующем тренажере и контрольные поездки в качестве дублера машиниста рельсового автобуса.

Практика позволяет учащимся приобретать знания и навыки работы в условиях, приближенных к производственным. Во время практики учащиеся «вживаются» в конкретный тип профессиональной среды, «находят» себя в профессии, получая при этом определенные профессионально ориентированные социальные качества.



ДОСУГ

В общежитии школы бытовые условия на высоком уровне. Комнаты оборудованы холодильниками, микроволновыми печами, электрочайниками, телевизорами. В комнате отдыха – современный домашний кинотеатр, стеллажи с книгами. На этажах три кухни, газовые плиты, бытовая комната со стираль-



ными машинами-автоматами, мужская и женская душевые. Пообедать вкусно и недорого можно в школьной столовой.



В удобное время работает хорошо укомплектованный тренажерный зал, где тренер-профессионал порекомендует индивидуальную программу для занятий.

С пользой провести время досуга поможет педагог-организатор дортехшколы. Это и интересные праздничные вечера, КВН, турниры, походы в театры Воронежа, экскурсии по городу, знакомство с достопримечательностями воронежского края: выезд в Задонск, Дивногорье, Рамонь и многое другое.



БИБЛИОТЕКА



Библиотека ДТШ – специальная библиотека, фонд которой состоит из книг, технической литературы и периодики, которые размещены на новых, удобных стеллажах. В двух залах библиотеки поддерживается оптимальный микроклимат с помощью сплит-системы настенного типа. Новые поступления специальной, а также художественной литературы демонстрируются на стеллаже «Новинки литературы». На информационных стендах регулярно обновляются печатные издания «Гудок», «Вперед», «Сигнал». Библиотека рас-

полагает читальным залом, где одновременно могут заниматься, читать, просматривать газеты и журналы 14 читателей. Зал оснащен телевизором, DVD. Учащимся демонстрируется тематический видеоматериал, а вновь прибывшим предлагаются для знакомства с городом видеоролик о Воронеже, книги, открытки. В читальном зале подключен Интернет.

Машинисты рельсового автобуса – это работники железнодорожного транспорта, и они являются одними из высокооплачиваемых специалистов практически в каждом регионе.

Профессий на земле, конечно, много, числу их нет начала и конца.

А наша жизнь - железная дорога, и с нею наши думы и сердца.

Мы ждем Вас в Воронежской дорожной технической школе машинистов локомотивов.