

**Департамент образования и науки Брянской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Унечский техникум отраслевых технологий и транспорта имени Героя
России А.В. Рассказы»**

Согласовано
Фонд гуманитарных проектов

Утверждаю
Директор ГАПОУ «УТОТиТ
им. Героя России А.В. Рассказы»
В.М. Боровков
« » 2021 г.



**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ**

направление

Машинист локомотива

Наименование профессионального направления «Машинист локомотива»

Автор программы: Латышев Иван Васильевич, мастер производственного обучения.

Контакты автора: Брянская обл., г. Унеча, ул. Комсомольска д.3, e-mail, телефон

Уровень сложности	Формат проведения	Время проведения	Возрастная категория	Доступность для участников с ОВЗ
ознакомительный	очная	90 минут	8-9 класс	Не допускаются

I. Содержание программы

Введение - 10 мин

1. Краткое описание профессионального направления

Наше дело водить поезда с соблюдением графика и расписания движения поездов, при этом обеспечить безопасное движение поездов с сохранностью грузов, жизни и здоровья пассажиров. Что требует абсолютного здоровья локомотивной бригады и совместимость помощника машиниста и машиниста. Регулярно повышать свой технический уровень знаний, повышать свой класс. При работе требуется неукоснительное соблюдение режима отдыха и труда, и соблюдение всех инструкций АО «РЖД».

2. Место и перспективы профессионального направления в современной экономике региона, страны, мира.

Локомотивная бригада должна повышать уровень своей квалификации, обучаясь в более высшем учебном заведении, с перспективой работы на новых сериях локомотивов. Не допускать перерасхода горюче-смазочных материалов и электроэнергии. При соблюдении данных факторов присутствует возможность постоянного и стабильного дохода с дальнейшими перспективами карьерного роста. Престижность профессии растет с каждым годом.

3. Необходимые навыки и знания для овладения профессией

Локомотивная бригада должна хорошо знать конструкцию локомотива, инструкции по сигнализации, знания электробезопасности, знания охраны труда, оказания доврачебной помощи, уметь устранять неисправности на локомотиве механического и электрического характеров.

4. 1-2 интересных факта о профессиональном направлении

Был случай из жизни, факт, когда при осмотре подвижного состава в кривой с правой стороны было замечено, что в четвёртом вагоне с головы, за габарит вышел

груз(бревно). Остановили поезд и с помощником машиниста устранили выход груза за границы габарита. Чем было предотвращено возможное крушение поезда, Повреждения опор линии электропередач, повреждение светофора.

При скрещении встречных поездов на станции машинистом встречного поезда было выявлено грение буксы в вагоне №47. По радио связи была передана информация машинисту о неисправности. Поезд был остановлен. В результате чего было предотвращено возможное крушение поезда, излом оси шейки колёсной пары.

5. Связь профессиональной пробы с реальной деятельностью

Всё, что используется в профессиональной пробе, используется машинистом в своей профессии. То есть не является тренажером, а масштабной моделью 1:1.

Постановка задачи - 5 мин

1. Постановка цели и задачи в рамках пробы

Оказание первой доврачебной медицинской помощи после получения травмы, сопровождающуюся венозным кровотечением. Участник должен выполнить: разборку, сборку крана машиниста №394(395). Участник должен показать расположение приборов и оборудования в кабине машиниста.

2. Демонстрация итогового результата, продукта

Выполнение задания - 55 мин

1. Подробная инструкция по выполнению задания

Оказание первой доврачебной медицинской помощи после получения травмы, сопровождающуюся венозным кровотечением.

Убедиться в безопасности для себя и пострадавшего. Громко спрашиваем пострадавшего «Что произошло? На что жалобы?», ФИО, возраст. Визуально определяем вид травмы (по цвету крови определяем вид кровотечения), артериальное кровотечение. По телефону вызываем скорую медицинскую помощь, сообщаем ФИО, возраст, пол пострадавшего, вид травмы, место нахождения. Приступаем к оказанию доврачебной помощи пострадавшему: накладываем жгут на 20см выше места кровотечения на расправленную одежду (в случае отсутствия одежды, под жгут подложить вату), записываем точные дату и время наложения жгута и подкладываем под жгут. Дожидаемся приезда скорой медицинской помощи.

Разборка крана машиниста усл. №394(395)

Ключом 17x19 открутить четыре гайки. Снять среднюю и верхнюю части крана вместе. Разъединить между собой среднюю и верхнюю части крана. Открутить гайку, крепящую ручку крана. Снять ручку крана с квадрата хвостовика стержня. Вытащить золотник. Изъять стержень золотника из верхней

части крана. Снять металлическую шайбу и резиновую прокладку со стержня золотника. Снять резиновую прокладку с зеркала золотника. Из зеркала золотника вынуть обратный клапан. Ключом 12х14 в нижней части крана отсоединить редуктор и стабилизатор, ослабив по две гайки. Из нижней части крана вытащить уравнильный поршень. Перевернув нижнюю часть крана, открутить ключом 17х19 пробку под атмосферное отверстие. Изъять двухседельчатый клапан с пружиной. Со стороны редуктора выкрутить фильтр.

Сборка крана машиниста усл. №394(395)

Со стороны редуктора вкрутить фильтр. Вставить двухседельчатый клапан с пружиной. Перевернув нижнюю часть крана, закрутить ключом 17х19 пробку под атмосферное отверстие. Из нижней части крана вставить уравнильный поршень. Ключом 12х14 в нижней части крана закрепить редуктор и стабилизатор, ослабив по две гайки. В зеркало золотника вставить обратный клапан. Одеть резиновую прокладку с зеркала золотника. Одеть металлическую шайбу и резиновую прокладку со стержня золотника. Вставить стержень золотника из корпуса верхней части крана. Вставить золотник. Поставить ручку крана с квадрата хвостовика стержня. Закрутить гайку, крепящую ручку крана. Соединить между собой среднюю и верхнюю части крана. Вставить среднюю и верхнюю части крана вместе. Ключом 17х19 закрутить четыре гайки.

Расположение приборов и оборудования в кабине машиниста.

В кабине машиниста имеется рабочее место помощника машиниста с левой стороны, а с правой стороны рабочее место машиниста, имеется пульт управления локомотивом. На пульте управления имеется: амперметр, вольтметры, термометры воды и масла, манометры давления масла, тумблера топливного насоса, тумблера буферных фонарей, тумблера прожекторов, тумблера включения жалюзи, кнопки пуск дизеля, рукоятка бдительности РБ-1, кнопка подачи песка, педаль подачи песка, приборы давления воздуха в главных резервуарах, давление тормозной магистрали, давления воздуха в тормозных цилиндрах, давления воздуха в уравнильном резервуаре, скоростемер, который расположен с правой стороны, расположен кран машиниста (условный номер 394(395)) для управления тормозами поезда, рядом расположен кран №254(для управления тормозами только локомотива), ниже расположена блокировочное устройство №367-М, рядом расположен ЭПК-150(электропневматический клапан), рядом расположен прибор для подачи громкого и тихого звуковых сигналов, на пульте присутствует реверсивная рукоятка (направления вперед, назад и нейтрально) и контроллер машиниста (набор позиций). В кабине находится локомотивный светофор, со стороны помощника машиниста расположен ручной тормоз, на столе расположен аппарат радиосвязи, над входной дверью расположены автоматы включения

электрических аппаратов, в кабине располагаются огнетушители (два порошковых и один углекислотный).

2. Рекомендации для наставника по организации процесса выполнения задания

Контроль, оценка и рефлексия - 20 мин

1. Критерии успешного выполнения задания

Критерии оценивания первого задания:

Критерий	Выполнил да/нет	Количество баллов
Убедиться в безопасности для себя и пострадавшего.		
Громко спрашиваем пострадавшего «Что произошло? На что жалобы?», ФИО, возраст.		
Визуально определяем вид травмы (по цвету крови определяем вид кровотечения), артериальное кровотечение.		
По телефону вызываем скорую медицинскую помощь, сообщаем ФИО, возраст, пол пострадавшего, вид травмы, место нахождения.		
Приступаем к оказанию доврачебной помощи пострадавшему: накладываем жгут на 20см выше места кровотечения на расправленную одежду (в случае отсутствия одежды, под жгут подложить вату), записываем точные дату и время наложения жгута и подкладываем под жгут.		
Дожидаемся приезда скорой медицинской помощи.		

Критерии оценивания второго задания:

Критерий	Выполнил да/нет	Количество баллов
Ключом 17х19 открутить четыре гайки.		
Снять среднюю и верхнюю части крана вместе.		
Разъединить между собой среднюю и верхнюю части крана.		
Открутить гайку, крепящую ручку крана.		
Снять ручку крана с квадрата хвостовика стержня.		
Вытащить золотник.		
Изъять стержень золотника из верхней части крана.		
Снять металлическую шайбу и резиновую прокладку со стержня золотника.		
Снять резиновую прокладку с зеркала золотника.		
Из зеркала золотника вынуть обратный клапан.		
Ключом 12х14 в нижней части крана отсоединить редуктор и стабилизатор, ослабив по две гайки.		
Из нижней части крана вытащить уравнительный поршень.		
Перевернув нижнюю часть крана, открутить ключом 17х19 пробку под атмосферное отверстие.		

Изъять двухседельчатый клапан с пружиной.		
Со стороны редуктора выкрутить фильтр.		
Со стороны редуктора вкрутить фильтр.		
Вставить двухседельчатый клапан с пружиной.		
Перевернув нижнюю часть крана, закрутить ключом 17x19 пробку под атмосферное отверстие.		
Из нижней части крана вставить уравнильный поршень.		
Ключом 12x14 в нижней части крана закрепить редуктор и стабилизатор, ослабив по две гайки.		
В зеркало золотника вставить обратный клапан.		
Одеть резиновую прокладку с зеркала золотника.		
Одеть металлическую шайбу и резиновую прокладку со стержня золотника.		
Одеть металлическую шайбу и резиновую прокладку со стержня золотника.		
Вставить стержень золотника из корпуса верхней части кран.		
Вставить золотник.		
Поставить ручку крана с квадрата хвостовика стержня.		
Закрутить гайку, крепящую ручку крана.		
Соединить между собой среднюю и верхнюю части крана.		
Вставить среднюю и верхнюю части крана вместе.		
Ключом 17x19 закрутить четыре гайки.		

Критерии оценивания третьего задания:

Критерий	Выполнил да/нет	Количество баллов
В кабине машиниста имеется рабочее место помощника машиниста с лево стороны, а с правой стороны рабочее место машиниста, имеется пульт управления локомотивом.		
На пульте управления имеется: амперметр, вольтметры, термометры воды и масла, манометры давления масла, тумблера топливного насоса, тумблера буферных фонарей, тумблера прожекторов, тумблера включения жалюзи.		
Кнопки пуск дизеля, рукоятка бдительности РБ-1, кнопка подачи песка, педаль подачи песка, приборы давления воздуха в главных резервуарах, давление тормозной магистрали, давления воздуха в тормозных цилиндрах, давления воздуха в уравнильном резервуаре.		
Скоростимер, который расположен с правой стороны, расположен кран машиниста (условный номер 394(395)) для управления тормозами поезда, рядом расположен кран №254(для управления тормозами только локомотива), ниже расположена блокировочное устройство №367-М, рядом расположен ЭПК-150(электропневматический клапан), рядом расположен прибор для подачи громкого и тихого звуковых сигналов, на пульте присутствует реверсивная рукоятка (направления вперед , назад и нейтрально) и контроллер машиниста (набор позиций).		

В кабине находится локомотивный светофор, со стороны помощника машиниста расположен ручной тормоз, на столе расположен аппарат радиосвязи, над входной двери расположены автоматы включения электрических аппаратов, в кабине располагаются огнетушители (два порошковых и один углекислотный).		
---	--	--

2. Рекомендации для наставника по контролю результата, процедуре оценки
3. Вопросы для рефлексии учащихся
 - Как определить тип кровотечения? (по цвету крови: темная и ярко-алая)
 - Сколько положений у ручки крана машиниста? (6 и одна дополнительная)
 - Для чего в кабине машиниста предназначена педаль? (для подачи песка)

II. Инфраструктурный лист

Наименование	Рекомендуемые технические характеристики с необходимыми примечаниями	Количество	На группу/на 1 чел.
Тренажер «Гоша»	работа от сети 220 В; наличие функции "Виртуальный учитель"; работа по беспроводному каналу связи; планшетный компьютер с предустановленным мультимедийным программным обеспечением.	1	1
Жгут	длина: 69 см, ширина: 1,5 см.	1	1
Вата	медицинская вата должна быть выработана из хлопкового волокна.	1	1
Нашатырный спирт	водный раствор гидроксида аммония (обычно 10 % концентрации аммиака в воде)	1	1
Кран машиниста №394(395)	поездной кран состоит из пяти пневматических частей: корпуса нижней части редуктора зарядного давления, средней части, крышки, стабилизатора темпа ликвидации сверхзарядного давления и электрического контроллера	1	1
Ключ 17x19	длина, мм.....175 размер min, мм.....17 размер max, мм.....19 материал.....CrV двусторонний.	1	1
Ключ 12x14	длина, мм.....155 размер min, мм.....12 размер max, мм.....14 материал.....CrV двусторонний.	1	1

Ключ 22x24	длина, мм.....195 размер min, мм.....22 размер max, мм.....24 материал.....CrV двусторонний.	1	1
Плоская отвертка		1	1
Перчатки	конструкция и изготовление перчаток должны быть таковыми, чтобы при использовании перчаток по назначению они обеспечивали необходимые защитные и эксплуатационные свойства.	1	1
Огнетушитель порошковый	коэффициент заполнения — (0,7÷0,8)г УПЛ, гУПЛ— кажущаяся насыпная плотность уплотненного порошка, кг/дм ³ .	2	2
Огнетушитель углекислотный	закачной огнетушитель высокого давления с зарядом жидкой двуокиси углерода (по ГОСТ 8050-85), находящейся под давлением насыщенных паров.	1	1
Кабина машиниста тепловоза	устройства управления, контроля и безопасности, включая аппаратные и программные средства; системой пожаротушения; системой освещения	1	1

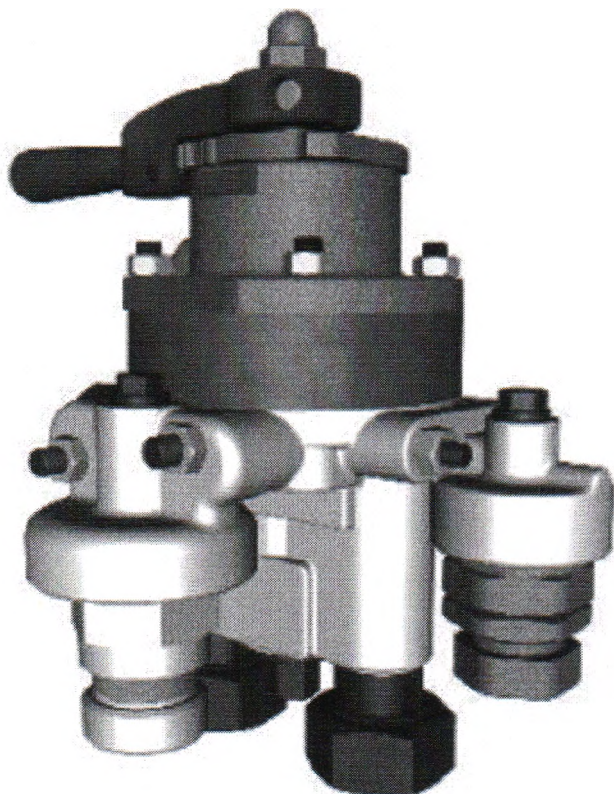
III. Приложение и дополнения

Приложение №1-Тренажёр

«Гоша»



Приложение №2 – Кран машиниста №394(395)



Приложение №3 – Кабина машиниста тепловоза

