

Утверждаю
Директор ЧОУ ДПО «Учебный центр «СУДОВОДИТЕЛЬ»
Иванова Н.В.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ ВОДИТЕЛЯ ПОГРУЗЧИКА

№ п/п	Наименование предметов	Всего часов
1.	Устройство погрузчиков	60
2.	Эксплуатация и ремонт погрузчиков	40
3.	Организация и технология механизированных работ	40
4.	Правила дорожного движения	20
5.	Охрана труда и основы безопасности движения	20
6.	Электротехника	17
7.	Материаловедение	17
8.	Чтение чертежей	17
	Производственное обучение	126
	Консультации	8
	Квалификационный экзамен	8
	Всего часов	373
	Вождение	20

Примечание:

* Экзамен по вождению бульдозеров проводится за счет часов, отведенных на вождение.

Утверждаю

Директор ЧОУ ДПО «Учебный центр СУДОВОДИТЕЛЬ»

Иванова Н.В.



Программа обучения «Подготовка водителя погрузчика»

«Устройство погрузчиков»

Тема 1. Общие сведения об устройстве погрузчика

Классификация погрузчиков. Типы ходового оборудования. Рабочие органы погрузчика. Технические характеристики погрузчиков.

Тема 2. Двигатели погрузчиков. Общее устройство и принцип работы.

Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Основные понятия и определения. Рабочие циклы двигателя. Основные системы и механизмы.

Тема 3. Общая схема электрооборудования.

Схемы электрооборудования погрузчиков. Группы электрооборудования, основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Тема 4. Источники тока.

Источники электрической энергии. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Тема 5. Системы управления и пуска. Контрольно – измерительные приборы, вспомогательное оборудование.

Система зажигания. Назначение, устройство, принцип действия. Основные неисправности, способы устранения.

Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности.

Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование. Назначение, устройство, принцип работы.

Тема 6. Общая схема трансмиссии.

Назначение и классификация трансмиссий. Схема трансмиссии. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии.

Типовые схемы сцеплений. Назначение, устройство, принцип работы сцеплений. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Тема 7. Коробка передач.

Общие сведения и классификация коробок передач, раздаточных коробок. Основные детали и элементы коробок передач, раздаточных коробок. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Масла, применяемые для смазывания коробок передач, раздаточных коробок и ходоуменьшителей, их основные марки.

Тема 8. Карданная передача. Ведущие мосты погрузчика.

Назначение, устройство, принцип работы промежуточных соединений и карданных передач. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Масла для смазывания промежуточных соединений карданных передач, их марки.

Главная передача. Дифференциал и валы ведущих мостов погрузчиков. Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов, их основные марки.

Тема 9. Несущая система.

Общие сведения о несущих системах. Основные элементы ходовой части. Назначение, устройство, принцип работы. Передние мосты. Подвеска. Двигатель. Колеса.

Масла и смазки, применяемые для смазывания ходовой части погрузчиков, колесных и гусеничных двигателей, их основные марки.

Тема 10. Рулевое управление.

Назначение, устройство, принцип работы рулевого управления. Основные неисправности и способы их устранения.

Тема 11. Тормозная система.

Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.

Тема 12. Общие сведения о рабочем оборудовании погрузчиков.

Механизмы навески оборудования. Назначение, устройство, принцип работы. Регулировки механизмов навески. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Тема 13. Рабочее оборудование и гидравлический привод рабочего оборудования.

Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их основные марки.

Вал отбора мощности. Механизмы управления. Расположение вала отбора мощности у изучаемых марок погрузчиков. Механизмы включения вала отбора мощности.

Влияние технического состояния рабочего оборудования на безопасность движения.

«Эксплуатация и ремонт погрузчиков»

Тема 1. Введение.

Общие положения. Характеристика системы технического обслуживания и ремонта погрузчиков. Виды технического обслуживания и ремонта погрузчиков.

Тема 2. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма.

Общие положения. Вредные и опасные факторы при работе погрузчика. Санитарные нормы. Организационные меры безопасности.

Тема 3. Ремонт погрузчиков.

Виды ремонта. Методы ремонта. Подготовка погрузчика к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта.

Безопасность труда при ремонте.

Тема 4. Сборка, испытание погрузчиков.

Комплектование деталей и сборочных единиц. Балансировка деталей. Общая сборка. Обкатка собранного погрузчика. Испытание погрузчика после ремонта.

Тема 5. Ремонт рабочего оборудования.

Ремонтная база. Процесс ремонта рабочего оборудования. Диагностирование. Разборка. Технологический процесс ремонта оборудования.

Тема 6. Основы эксплуатации погрузчиков.

Общие положения. Правила безопасности. Требования к погрузчикам. Правила безопасности при проведении работ погрузчиками.

Тема 7. Организация технического обслуживания погрузчиков.

Средства технического обслуживания погрузчиков. Оборудование для технического обслуживания. Диагностические средства. Рабочие зоны проведения технического обслуживания.

Тема 8. ТО погрузчиков.

Виды технического обслуживания и перечень работ при их проведении. Диагностирование, виды и задачи. Обкатка погрузчиков. Организация и правила хранения погрузчиков.

Безопасность труда при проведении технического обслуживания.

«Организация и технология механизированных работ»

Тема 1. Введение.

Общие положения. Эффективность и механизация работ. Правила проведения погрузочно – разгрузочных работ. Классы грузов.

Тема 2. Грузы, их свойства и хранения.

Виды грузов. Основные свойства грузов. Места хранения грузов, их устройство, способы хранения. Тарные грузы. Пакетирование.

Тема 3. Организация и управление механизированными работами.

Требования к проведению погрузочно – разгрузочных работ.

Организация рабочих мест.

Требования безопасности при проведении механизированных работ.

Тема 4. Такелажные работы.

Общие положения. Виды грузов и материалов. Способы погрузки и разгрузки.

Меры безопасности при проведении такелажных работ.

Тема 5. Технология погрузочно – разгрузочных работ.

Организация рабочих мест. Способы крепления различных видов грузов. Особенности погрузочно – разгрузочных работ сыпучих и опасных грузов.

Меры безопасности. Охрана труда при проведении работ.

Тема 6. Технология транспортных работ.

Требования при транспортировке и размещении различных видов груза. Особенности транспортировки грузов в закрытых помещениях и производственных корпусах.

Меры безопасности. Охрана труда.

«Правила дорожного движения»

Тема 1. Общие положения. Основные понятия и термины.

Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах.

Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение.

Документы, которые тракторист погрузчика обязан иметь при себе и представлять для проверки сотрудникам полиции, гостехнадзора

Тема 2. Порядок движения. Остановка и стоянка транспортных средств.

Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями и рукой.

Начало движения, изменение направления движения. Порядок выполнения поворота на перекрестке, поворот налево и разворот на и вне перекрестка.

Расположение самоходных машин на проезжей части.

Скорость движения и дистанция.

Обгон и встречный разъезд. Встречный разъезд на узких участках дорог.

Остановка и стоянка, порядок остановки и стоянки. Способы постановки самоходных машин, длительная стоянка вне населенных пунктов.

Опасные последствия несоблюдения правил.

Тема 3. Дорожные знаки.

Значение дорожных знаков в системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Дублирующие, сезонные и временные знаки.

Предупреждающие знаки. Назначение, правила установки. Название и назначение каждого знака.

Знаки приоритета. Назначение. Название и место установки каждого знака. Действие тракториста на требование знаков.

Запрещающие знаки. Назначение и общие признаки запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Исключения. Зона действия знаков.

Предписывающие знаки. Назначение, общий признак предписания. Название и место установки.

Информационно – указательные знаки. Назначение. Общие требования.

Знаки сервиса. Назначение, установка и название каждого знака.

Знаки дополнительной информации. Назначение. Название и размещение каждого знака.

Ответственность за нарушение требований дорожных знаков.

Тема 4. Дорожная разметка и ее характеристики.

Значение разметки в дорожном движении, классификация разметки.

Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения.

Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения.

Тема 5. Регулирование дорожного движения.

Средства регулирования дорожного движения. Значение сигналов светофора. Реверсивные светофоры. Регулирование движения трамваев.

Значение сигналов регулировщика для трамваев, пешеходов и безрельсовых транспортных средств.

Действие водителя самоходных машин, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам, разметке.

Административная ответственность.

Тема 6. Проезд перекрестков, пешеходных переходов, остановок транспортных средств общего пользования и железнодорожных переездов.

Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обязанности водителя самоходной машины, приближающейся к нерегулируемому пешеходному переходу, остановке маршрутных транспортных средств.

Железнодорожные переезды. Устройство работы современной железнодорожной сигнализации на переездах. Действия водителя самоходной машины при вынужденной остановке на переезде.

Случаи, требующие согласования условий движения через переезд.

Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов, остановок и железнодорожных переездов.

Тема 7. Особые условия движения.

Приоритет маршрутных транспортных средств. Движение по дороге с выделенной полосой для движения маршрутных транспортных средств.

Правила пользования внешними световыми приборами. Действие водителя самоходной машины при ослеплении. Порядок использования противотуманных фар, фары – искателя, задних противотуманных фонарей, знака автопоезда.

Буксировка погрузчиков.

Опасные последствия нарушения Правил.

Тема 8. Техническое состояние и оборудование транспортных средств.

Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация погрузчиков.

Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение.

Опасные последствия нарушения эксплуатации погрузчиков с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.

Тема 9. Обязанности должностных лиц транспортных подразделений по обеспечению безопасности дорожного движения.

Должностные и иные лица ответственные за техническое состояние и эксплуатацию погрузчиков.

Должностные и иные лица ответственные за производство работ, проводимых погрузчиками и другими самоходными машинами.

«Охрана труда и основы безопасности движения»

Раздел 1. Охрана труда.

Тема 1. Введение. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность в транспортных подразделениях предприятий.

Общие положения. Вредные и опасные факторы. Санитарные нормы. Организационные меры безопасности. Причины и меры тушения пожаров.

Тема 2. Охрана труда и техника безопасности при ремонте и техническом обслуживании погрузчиков.

Общие положения при проведении ремонта и технического обслуживания. Меры безопасности. Охрана труда. Санитарные нормы.

Тема 3. Техника безопасности при обращении с горюче-смазочными материалами.

Основные классы горюче-смазочных материалов. Основные свойства горючих материалов. Меры безопасности при работе с горючими материалами.

Тема 4. Типовая инструкция по охране и безопасности труда водителя погрузчика (ТИ РО – 029 - 2003).

Общие требования. Основные разделы и части инструкции. Требования к безопасной работе водителя погрузчика. Санитарные нормы.

Тема 5. Охрана труда и техника безопасности при производстве механизированных работ.

Общие требования. Требования при транспортировке грузов. Требования при размещении различных типов груза.

Охрана труда. Меры безопасности.

Раздел 2. Основы безопасности движения.

Тема 6. Дорожно – транспортные происшествия и их предупреждение.

Понятие о дорожно – транспортном происшествии. Классификация дорожно – транспортных происшествий.

Аварийность в населенном пункте, в сельской местности.

Причины возникновения дорожно – транспортных происшествий.

Условия возникновения дорожно – транспортных происшествий.

Статистика дорожно – транспортных происшествий.

Активная, пассивная и экологическая безопасность погрузчика.

Тема 7. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при ДТП.

Основы анатомии и физиологии человека.

Повреждения при ДТП, их локализация и степень тяжести.

Определение понятий: предагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть. Их признаки.

Психические реакции при авариях.

Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния.

Проведение сердечно – легочной реанимации.

Остановка наружного кровотечения.

Транспортная иммобилизация.

Пользование индивидуальной аптечки.

Тема 8. Основы психофизиологии труда и профессиональная надежность водителя погрузчика.

Общие положения. Зрительное восприятие.

Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений.

Время переработки информации.

Мышление. Прогнозирование развития дорожно – транспортных ситуаций.

Подготовленность водителя погрузчика: знания, умения, навыки.

Тема 9. Эксплуатационные свойства погрузчика.

Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры массы, грузоподъемность, скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, заноса, бокового скольжения, топливная экономичность, надежность.

Силы, вызывающие движение погрузчика: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колес с дорогой.

Система регулирования движения погрузчика.

Тема 10. Основные технические приемы безопасного вождения погрузчика.

Посадка водителя погрузчика.

Оптимальная рабочая поза.

Назначение органов управления, приборов, различных индикаторов.

Приемы действия органами управления.

Скорость движения и дистанция.

Встречный разезд на улицах с небольшим и интенсивным движением.

Тема 11. Дорожные условия.

Эффективность, безопасность и экологичность дорожно – транспортного процесса.

Факторы, влияющие на безопасность. Определяющая роль квалификации водителя погрузчика в обеспечении безопасности дорожного движения.

Требования по безопасности движения, предъявляемые к погрузчику.

«ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

Тема 1. Введение.

Общие положения. Основные понятия и термины.

Тема 2. Электрические цепи постоянного тока.

Определение электрической цепи. Основные определения и носители электрической энергии.

Источники постоянного тока.

Параметры цепи постоянного тока.

Тема 3. Магнетизм и электромагнетизм.

Определения магнетизма. Силы образующие магнитное поле.

Электромагнитная индукция. Область применения.

Тема 4. Переменный ток.

Электрическая цепь переменного тока. Источники переменного тока.

Параметры цепи переменного тока.

Способы подключения потребителей электрического тока.

Тема 5. Электрические измерения.

Параметры электрических измерений – напряжение, сопротивление, сила тока, мощность.

Приборы, измеряющие электрические показатели – класс устройства, группы.

Тема 6. Трансформаторы

Общие положения.

Силовые трансформаторы. Однофазные, трехфазные, понижающие, повышающие трансформаторы.

Магнитопроводы.

Тема 7. Электрические машины

Определение – электрические машины. Цепи машин постоянного тока. Электрический генератор. Типы электрических двигателей.

Тема 8. Электронные приборы и устройства.

Принцип действия. Классификация.

Электронные устройства – назначение, классификация.

«МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Тема 1. Строение и свойства металлов.

Общие свойства металлов. Основные сплавы. Методы изготовления и обработки.

Тема 2. Основы теории сплавов.

Общие положения. Виды сплавов. Методы изготовления и обработки. Способы применения.

Тема 3. Чугун.

Чугун – как особый сплав. Содержание углерода (%). Литейные свойства чугуна. Способы применения.

Тема 4. Сталь

Маркировка, классификация. Содержание углерода.

Магнитная, немагнитная сталь – применение.

Сталь как элемент части самоходных машин.

Тема 5. Термическая обработка стали.

Основные виды стали. Определение стали. Закалка. Основные виды обработки. Легированная сталь. Отжиг.

Тема 6. Цветные металлы.

Классификация. Цветная металлопрокат. Бронза. Латунь. Медь.

Применение, классификация.

Тема 7. Неметаллические материалы.

Цветные металлопрокаты. Бронза. Латунь. Медь.

Применение, классификация.

Тема 8. Горюче – смазочные материалы.

Топлива. Масла, смазки. Технические жидкости.

Меры безопасности при работе с горюче – смазочными материалами.

Охрана окружающей среды.

«Чтение чертежей»

Тема 1. Введение в курс черчения.

Виды документов, их изготовление, содержание, хранение, утилизация.

Конструкторская и эксплуатационная документация.

Тема 2. Основы проекционного черчения.

Проекции. Основные измерения (длина, ширина, высота). Основные виды проекций. Главный вид. Расположение вида на чертеже.

Тема 3. Чертежи в системе прямоугольных проекций.

Основные положения. Размещение проекций на чертежах. Масштабы. Обозначения.

Тема 4. Сечения и разрезы.

Выполнение внутренних очертаний узлов и деталей. Определение разреза. Определение сечения. Разрезы простые, сложные. Применение линий и штриховки.

Тема 5. Рабочие чертежи и эскизы деталей.

Конструкторская документация. Эксплуатационные документы. Чертеж детали. Эскиз детали. Требования, обозначения.

Тема 6. Сборочные чертежи.

Сборочный чертеж – требования, обозначения, виды. Примеры и условные обозначения.

«Производственное обучение»

Тема 1. Вводное занятие.

Цели и задачи производственного обучения. Методы и место проведения производственного обучения.

Используемое оборудование и самоходные машины.

Меры личной безопасности.

Тема 2. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских.

Учебная мастерская. Организация рабочего места, порядок получения и сдачи инструментов, оборудования.

Требования безопасности в учебных мастерских. Виды травматизма и его причины. Мероприятия по предупреждению травматизма.

Основные правила и инструкции по требованиям безопасности труда и их выполнение.

Правила электробезопасности.

Противопожарные мероприятия. Причины пожаров в помещениях учебных мастерских. Правила поведения, учащихся при пожаре, пользование первичными средствами пожаротушения.

Тема 3. Ознакомление с ремонтной мастерской. Требования безопасности труда при ремонте погрузчиков.

Ознакомление с ремонтным предприятием, основными цехами и участками. Структура ремонтной мастерской. Применяемое оборудование и инструмент.

Организационные меры безопасности. Типовые инструкции при ремонте погрузчиков и самоходных машин.

Охрана труда.

Тема 4. Ремонт и техническое обслуживание погрузчиков.

Виды ремонта. Методы ремонта. Подготовка погрузчика к ремонту. Требования к качеству ремонта.

Безопасность труда.

Средства технического обслуживания. Оборудование для технического обслуживания. Диагностические средства. Организация технического обслуживания. Работы при проведении технического обслуживания. Обкатка погрузчиков.

Безопасность труда.

Тема 5. Такелажные работы.

Требования к проведению такелажных работ. Виды и способы проведения такелажных работ.

Техника безопасности. Охрана труда.

Тема 6. Погрузочно – разгрузочные и транспортные работы.

Требования к местам производства погрузочно – разгрузочных работ. Виды, способы работ.

Требования при ручном перемещении грузов.

Требования к производственному оборудованию и таре.

Требования при транспортировке различных грузов и материалов.

Требования безопасности перед началом работ.

Требования безопасности во время проведения работ.

Требования безопасности по окончании работ.

Тема 7. Производственная практика на рабочих местах.

Ознакомление с инструкцией по охране труда и техники безопасности.

Выполнение слесарных операций.

Участие в разборах, ремонте, сборке узлов погрузчика.

Участие в техническом обслуживании и ремонте погрузчика.

Вождение и управление погрузчика, проведение различных работ, связанных с работой погрузчика.