|  |  |
| --- | --- |
| **ПРИНЯТО:**  **принято на заседании педагогического совета**  **протокол № 2 от 15.02.2024** | **УТВЕРЖДЕНО:**  **приказом № 23 от 15.02.2024 г.**  **Директор АНО ДПО «ЗУКК»**  **В. А. Пригородов** |

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ тракторист категории С**

**Код 19203**

**Златоуст**

**2024 г.**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа подготовки трактористов категории «С» разработана в соответствии

-Примерной программы подготовки трактористов категории «С», утвержденной Министерством образования РФ 24.09.2001г.;

- с Постановлением Правительства РФ от 21 мая 2022 г. № 932 «Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)» и на основе Государственного образовательного стандарта РФ ОСТ 9 ПО 03.1.1 (1.6, 11.2, 11.8, 22.5, 23.1, 37.3, 37.4, 37.7) , утверждённого Министерством образования РФ;

-с Общероссийского классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК016-94 ( ОКПДТР) с изменениями и дополнениями;

- Требований Единых тарифно-квалификационных справочников работ и профессий рабочих (ЕТКС 2017);

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 26 августа 2020 г. N 438о «Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

№ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598).

Программа содержит квалификационную  характеристику, учебный план и программы по предметам «Устройство», «Техническое об­служивание и ремонт», «Правила дорожного движения», «Основы управления и безопасность движения», «Оказание первой медицинской помощи».

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих и содержит требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации.

Программа разработана с учетом знаний обучающихся, имеющих среднее (полное) общее образование. Возраст для получения права на управление колёсным трактором категории «С» —17 лет.

Медицинские ограничения регламентированы перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения РФ.

Продолжительность обучения установлена  3 месяца.

 На теоретических занятиях используются  детали, сборочные еди­ницы, приборы и агрегаты. Изучение работы агрегатов, механизмов и приборов сопровождается показом на моделях и агрегатах, также используются схемы, плакаты, транспаранты, слайды, диафильмы, кинофильмы и видеофильмы.

 Вождение тракторов выполняется на специально оборудованных полигонах  индивидуально каждым учащимся под руководством масте­ра производственного обучения. Вождение проводится во внеурочное время.

Профессиональная подготовка завершается сдачей квалификационного экзамена комиссии учебного центра с участием инспектора Гостехнадзора.

Содержание экзамена:

- Теоретический экзамен по безопасной эксплуатации самоходных машин и по правилам дорожного движения;

- Практический экзамен на закрытой от движения площадке и на экзаменационном маршруте в условиях реального или смоделированного дорожного движения.

После успешной сдачи квалификационного экзамена, учебным центром учащемуся выдается Свидетельство, с присвоением квалификации «Тракторист категории «С» и органами Гостехнадзора - Удостоверение тракториста-машиниста на право управления самоходными машинами категории «С».

**Квалификационная характеристика**

**Профессия:**Тракторист категории «С» (колёсные тракторы с двигателем мощностью от 25,7 до 110,3 кВт).

**Должен знать**: Основы управления трактором и безопасность движения. Правила дорожного движения. Оказание первой медицинской помощи.

Устройство, техническое обслуживание и ремонт колёсных тракторов с двигателем мощностью от 25,7 кВт до 110,3 кВт и при­цепных приспособлений.

Правила производства работ при погрузке, креплении и разгрузке. Оформление приемо-сда­точных документов на перевоз­имые грузы.

**Характеристика работ**. Управление тракторами для производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами с соблюдением Правил дорожного движения. Оказание первой медицинской помощи.

Выявление и устранение неисправностей в работе трактора. Производство текущего ремонта и участие во всех видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.

Наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов.

|  |  |
| --- | --- |
| **ПРИНЯТО:**  **принято на заседании педагогического совета**  **протокол № 3 от 27.06.2024** | **УТВЕРЖДЕНО:**  **приказом № 87 от 27.06.2024 г.**  **Директор АНО ДПО «ЗУКК»**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. А. Пригородов** |

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки рабочих по профессии

тракторист

Код профессии - 19203

Срок обучения: 3 месяца

Базовое образование: лица, достигшие 17 лет

Планируемая квалификация: тракторист категории «C»

Форма обучения: очная

Условия допуска обучающихся: отсутствие медицинских противопоказаний, возраст не менее 17 лет

Режим занятий: 40 часов в неделю (8 часов в день)

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**подготовки трактористов категории «С»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Предметы | Количество часов | | |
| Всего | В том числе | |
| Теорети-  ческие занятия | Лаборатор--практ-кие занятия |
| 1  2  3  4  5  6 | Устройство  Техническое обслуживание и ремонт  Правила дорожного движения  Основы управления и безопасность движения  Оказание первой медицинской помощи  Производственное обучение | 90  50  80  48  24  108 | 30  20  52  48  8 | 60  30  28  16 |
|  | Итого  Консультации  Экзамены:  «Устройство», «Техническое обслуживание и ремонт»  «Правила дорожного движения», «Основы управления и безопасность движения»  Вождение\*  Зачет:  «Оказание первой медицинской помощи»  Квалификационный экзамен | 400  12  12  12  1  12 | 158 | 134 |
|  | Всего  Вождение | 449  15 |  |  |

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

**Тематический план и**

**программа теоретических занятий по предмету «Устройство»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Темы** | **Количество часов** |
| 1 | Классификация и общее устройство тракторов | 2 |
| 2 | Двигатели тракторов | 14 |
| 3 | Шасси тракторов | 10 |
| 4 | Электрооборудование тракторов | 4 |
|  | **Всего** | **30** |

***Тема 1. Классификация и общее устройство тракторов***

Классификация тракторов. Основные сборочные единицы. Понятие о тяго­вых качествах тракторов. Технические характеристики тракторов категории «С».

***Тема 2. Двигатели тракторов***

Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Ос­новные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя.

Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Распределительный и декомпрессионный механизмы. Назначение, устрой­ство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устра­нения.

Система охлаждения двигателей. Классификация и схемы работы систем ох­лаждения. Основные неисправности систем охлаждения, их признаки и способы устранения. Охлаждающие жидкости, их характеристики и применение. Воздуш­ное охлаждение двигателей.

Смазочная система двигателей. Общие сведения о трении и смазочных мате­риалах. Масла, применяемые для смазывания деталей, их марки. Классификация систем смазывания деталей. Схемы смазочных систем. Назначение, устройство и принцип работы смазочной системы. Основные неисправности смазочной систе­мы, их признаки и способы устранения. Охрана окружающей среды от загрязне­ния смазочными материалами.

Система питания двигателей. Смесеобразование в двигателях и горение то­плива. Схемы работы систем питания. Необходимость очистки воздуха, способы очистки. Воздухоочистители и их классификация. Турбокомпрессоры. Топлив­ные баки и фильтры. Форсунки и топливопроводы. Топливные насосы высокого давления. Привод топливного насоса. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Карбюрация. Простейший карбюратор, состав горючей смеси. Принцип действия регуляторов. Основные неисправности систе­мы питания двигателей, их признаки и способы устранения. Марки топлива, при­меняемого для двигателей.

***Тема 3. Шасси тракторов***

Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмис­сий. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии. Типовые схемы сцеплений. Назначение, устройство, принцип работы сцеплений. Основные неисправности, их признаки и способы их устранения.

Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Общие сведения и классификация коробок передач. Основные детали и элементы коробок передач.

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

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

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

Ведущие мосты тракторов. Главная передача. Дифференциал и валы ведущих, колёс. Ведущие мосты колёсных тракторов.

Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов тракторов, их марки.

Ходовая часть тракторов. Основные элементы ходовой части. Общие сведения о несущих системах. Назначение, устройство, принцип работы. Передние мосты колёсных тракторов. Подвески колёсных тракторов. Колёсные движители. Колё­са.

Масла и смазки, применяемые для смазывания гусеничных движителей, их марки.

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

Тормозные системы колёсных тракторов. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.

Гидроприводы тракторов. Механизм навески трактора. Назначение, устрой­ство и принцип работы. Регулировка механизма навески. Основные неисправно­сти и способы устранения.

         Рабочие жидкости применяемые в гидравлической системе, их марки.

Рабочее и вспомогательное оборудование. Вал отбора мощности (ВОМ). Ме­ханизм управления. Расположение ВОМ у изучаемых марок тракторов. Меха­низм включения ВОМ.

Кабина. Рабочее место тракториста, защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины.

Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопас­ность движения.

Тракторные прицепы. Устройство, назначение и техническая характеристика прицепа. Основные требования безопасности при работе с прицепными при­способлениями и устройствами.

***Тема 4. Электрооборудование тракторов***

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

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

Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

         Схемы электрооборудования тракторов.

**Тематический план и**

**программа лабораторно - практических занятий**

**по предмету «Устройство»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/п** | **Темы** | **Количе­ство часов** |
| 1 | Кривошипно -шатунный механизм тракторных двигателей | 3 |
| 2 | Распределительный механизм тракторных двигателей | 3 |
| 3 | Система охлаждения тракторных двигателей | 3 |
| 4 | Смазочная система тракторных двигателей | 6 |
| 5 | Система питания тракторных двигателей | 3 |
| 6 | Сцепление тракторов | 6 |
| 7 | Коробки передач тракторов | 6 |
| 8 | Ведущие мосты колёсных тракторов | 6 |
| 9 | Ходовая часть и рулевое управление колёсных тракторов | 6 |
| 10 | Тормозные системы колёсных тракторов | 6 |
| 11 | Гидропривод и рабочее оборудование тракторов | 3 |
| 12 | Электрооборудование тракторов | 6 |
| 13 | Тракторные прицепы | 3 |
|  | **Итого** | **60** |

***Занятие 1. Кривошипно-шатунный механизм тракторных двигателей***

Головка цилиндров, блок-цилиндров, прокладка. Гильза цилиндра, поршень, поршневые кольца и палец. Шатуны с подшипниками. Коленчатый вал, коренные подшипники. Маховик. Уравновешивающий механизм.

***Занятие 2. Распределительный механизм тракторных двигателей***

Корпус распределительных шестерён, его крышки, уплотнения.

Коромысла со стойками, клапаны, гнёзда головки цилиндров, клапанные механизмы. Декомпрессионный механизм. Распределительный вал, толкатели, штанги толкателей.

Установка распределительных шестерён по меткам.

Регулировка клапанов.

***Занятие 3. Система охлаждения тракторных двигателей***

Системы жидкостного охлаждения, их общая схема. Радиатор, вентилятор, водяной насос. Рабочие жидкости.

Система воздушного охлаждения. Вентилятор.

***Занятие 4. Смазочная система тракторных двигателей***

Схемы смазочной системы. Поддон.

Масляный насос. Фильтры. Масляный радиатор. Клапаны смазочной систе­мы. Сапун. Подвод масла к различным элементам двигателя.

***Занятие 5. Система питания тракторных двигателей***

Общая схема системы питания дизельного двигателя.

Топливный бак, топливопроводы, топливные фильтры, плунжерная пара, на­гнетательный клапан, форсунка, распылитель.

Центробежные регуляторы частоты вращения коленчатого вала. Механизмы управления. Проверка момента начала подачи топлива.

Турбокомпрессор. Воздушные фильтры. Впускной и выпускной коллекторы. Выхлопная труба.

Общая схема питания карбюраторного двигателя.

Карбюраторы. Топливные фильтры, топливный насос. Механизм управления карбюратором.

***Занятие 6. Сцепление тракторов***

Общая схема трансмиссий.

Сцепление. Сервомеханизм, механизм управления сцеплением. Тормозок. Карданные валы.

***Занятие 7. Коробки передач тракторов***

Полужёсткая муфта и редуктор привода насосов.

Коробки передач. Гидросистема трансмиссии. Приводы управления коробкой передач.

***Занятие 8. Ведущие мосты колёсных тракторов***

Задний мост. Главная передача. Дифференциал. Фрикционная гидроподжим­ная муфта блокировки дифференциала. Раздаточная коробка. Дифференциал переднего ведущего моста. Конечная передача переднего моста.

***Занятие 9. Ходовая часть и рулевое управление колотых тракторов***

Рамы, соединительные устройства, прицепные устройства. Колёса, диски, шины. Передний мост, подвеска. Амортизаторы, рессоры.

Рулевое управление. Гидроусилитель рулевого управления, насос, золотник, гидроцилиндр.

***Занятие 10. Тормозные системы колёсных тракторов***

Схема тормозной системы, размещение её составных частей. Конструктивные особенности тормозной системы и её привода.

***Занятие 11. Гидропривод и рабочее оборудование тракторов***

Гидропривод.

Механизмы навески. Прицепное устройство. Механизмы отбора мощности. Гидроувеличитель сцепного веса.

Отопление. Вентиляция кабины, стеклоочистители, сиденье. Гидрофицированный крюк, прицепная скоба.

Механизм привода заднего вала отбора мощности. Боковой ВОМ. Приводной шкив.

***Занятие 12. Электрооборудование тракторов***

Источники питания. Стартеры. Система дистанционного управления старте­ром.

Передняя и задняя фары, подфарники, задний фонарь, указатели поворотов, плафон освещения кабины, включатели, звуковой сигнал, сигнализаторы и указа­тели температуры воды и давления масла, амперметр.

Схема батарейной системы зажигания и расположение её составных частей на тракторе.

Система зажигания с магнето.

Монтаж и взаимосвязь составных частей электрооборудования. Расцветки соединительных проводов.

Пути тока в основных цепях системы электрооборудования. Проверка ис­правности потребителей. Предохранители.

***Занятие 13. Тракторные прицепы***

Устройство тракторных прицепов. Устройство и работа прицепных приспо­соблений и устройств. Устройство и работа тормозов. Неисправности прицепов.

**Тематический план и**

**программа теоретических занятий по предмету**

**«Техническое обслуживание и ремонт»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№***п/п** | **Темы** | **Количе­ство часов** |
| 1 | Основы материаловедения | 4 |
| 2 | Техническое обслуживание тракторов | 6 |
| 3 | Ремонт тракторов | 10 |
|  | **Итого** | **20** |

***Тема 1. Основы материаловедения***

Общие сведения о чёрных и цветных металлах и сплавах. Неметаллические материалы. Защита поверхности деталей машин от коррозии.

***Тема 2. Техническое обслуживание тракторов***

Средства технического обслуживания тракторов. Оборудование для техниче­ского обслуживания тракторов. Диагностические средства. Организация техни­ческого обслуживания тракторов. Виды технического обслуживания тракторов и перечень работ при их проведении. Обкатка тракторов. Организация и правила хранения тракторов. Безопасность труда.

***Тема 3. Ремонт тракторов***

Виды ремонта тракторов. Методы ремонта тракторов. Подготовка тракторов к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда.

**Тематический план**

**и программа лабораторно-практических занятий по предмету**

**«Техническое обслуживание и ремонт»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/п** | **Темы** | **Количе­ство часов** |
| 1 | Оценка технического состояния тракторов и проведение ежесменного технического обслуживания (ЕТО) | 12 |
| 2 | 1-е техническое обслуживание колёсного трактора | 6 |
| 3 | 2-е техническое обслуживание колёсного трактора | 12 |
|  | **Итого** | **30** |

***Занятие 1. Оценка технического состояния тракторов и проведение ежесменного технического обслуживания (ЕТО)***

Ознакомление с инструкционно -технологической картой выполнения ра­бот. Изучение оборудования, применяемого для оценки технического состояния трактора, и подготовка его к работе.

Выполнение работ ежесменного технического обслуживания трактора в соот­ветствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно- технологиче­ской карте.

***Занятие 2.1-е техническое обслуживание колёсного трактора***

Инструктаж по безопасности труда.

Выполнение работ 1-го технического обслуживания колёсного трактора в со­ответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно- технологи­ческой карте.

Контроль качества работы.

Охрана окружающей среды. Безопасность труда.

***Занятие 3.2-е техническое обслуживание колёсного трактора***

Выполнение работ 2-го технического обслуживания трактора в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно- технологической карте. Контроль качества работы. Безопасность труда.

**Тематический план и**

**программа предмета «Правила дорожного движения»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/я** | **Темы** | **Количество часов** | | |
|  |  |  | **В том числе** | |
|  |  | **Всего** | **Теорети­ческих** | **Лаборат-**  **практич.** |
| **1** | Общие положения.  Основные понятия и термины. | **4** | **4** | **—** |
| **2** | Дорожные знаки | **10** | **10** | **—** |
| **3** | Дорожная разметка и её характеристики | **2** | **2** | **\_\_** |
|  | Практическое занятие по темам 1—3 | **6** | **—** | **6** |
| **4** | Порядок движения, остановка и  стоянка самоходных машин | **8** | **8** | **—** |
| **5** | Регулирование дорожного движения | **4** | **4** | \_\_ |
|  | Практическое занятие по темам 4 и 5 | **8** | **—** | **8** |
| ***6*** | Проезд перекрёстков | **8** | **8** | **—** |
| ***7*** | Проезд пешеходных переходов,  остановок маршрутных транспортных средств  и железнодорожных переездов | **4** | **4** | \_\_ |
|  | Практические занятия по темам 6 и 7 | **14** | **—** | **14** |
| **8** | Особые условия движения | **4** | **4** | **—** |
| **9** | Перевозка грузов | **2** | ***2*** | **—** |
| **10** | Техническое состояние и оборудование трактора | **4** | ***4*** | **—** |
| **11** | Номерные, опознавательные  знаки, предупредительные устройства,  надписи и обозначения | **2** | ***2*** | **—** |
|  | **Итого** | **80** | **52** | **28** |

***Тема 1. Общие положения. Основные понятия и термины***

Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движе­ния. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах.

Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регу­лировать движение. Порядок ввода ограничений в дорожном движении.

Документы, которые тракторист обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам полиции, гостехнадзора и их внештатным сотрудникам.

Обязанности тракториста перед выездом и в пути. Обязанности тракториста, причастного к дорожно-транспортному происшествию.

***Тема 2. Дорожные знаки***

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

Предупреждающие знаки. Назначение. Общий признак предупреждения. Правила установки предупреждающих знаков. Название и назначение каждого знака. Действия тракториста при приближении к опасному участку дороги, обо­значенному соответствующим предупреждающим знаком.

Знаки приоритета. Назначение. Название, назначение и место установки каж­дого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков при­оритета.

Запрещающие знаки. Назначение. Общий признак запрещения. Название, на­значение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Исключения. Зона действия запрещающих знаков.

Предписывающие знаки. Назначение. Общий признак предписания. Назва­ние, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соот­ветствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения.

Информационно-указательные знаки. Назначение. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствие с требова­ниями знаков, которые вводят определённые режимы движения.

Знаки сервиса. Назначение. Название и установка каждого знака.

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

***Тема 3. Дорожная разметка и её характеристики***

Значение разметки в общей системе организации дорожного движения, клас­сификация разметки.

Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия тракториста в соответствии с требова­ниями горизонтальной разметки.

Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.

***Практическое занятие по темам 1***—*3*

Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситу­аций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т. д. Формирование умений руководствоваться дорожными знаками и разметкой.

Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения.

***Тема 4. Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин***

Предупредительные сигналы. Виды и назначения сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворота и рукой. Случаи, разрешающие при­менение звуковых сигналов. Использование предупредительных сигналов при обгоне. Включение ближнего света фар в светлое время суток. Аварийная ситуа­ция и её предупреждение.

Опасные последствия несоблюдения правил подачи предупредительных сиг­налов.

Начало движения, изменение направления движения. Обязанности трактори­ста перед началом движения, перестроением и другим изменением направления движения. Порядок выполнения поворота на перекрёстке. Поворот налево и раз­ворот вне перекрёстка. Действия тракториста при наличии полосы разгона (тор­можения). Места, где запрещён разворот. Порядок движения задним ходом.

Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования.

Расположение самоходной машины на проезжей части. Требования к распо­ложению самоходной машины на проезжей части в зависимости от количества полос для движения, скорости движения.

Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям. Выезд на дорогу с реверсивным движением.

Опасные последствия несоблюдения правил расположения самоходной ма­шины на проезжей части.

Скорость движения и дистанция. Особые требования для тракториста тихо­ходных и (или) большегрузных самоходных машин.

Опасные последствия несоблюдения безопасной скорости или дистанции.

Обгон и встречный разъезд. Обязанности тракториста перед началом обгона. Действия тракториста при обгоне. Места, где обгон запрещён.

Встречный разъезд на узких участках дорог.

Опасные последствия несоблюдения правил обгона или встречного разъезда.

Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки. Способы постановки са­моходной машины на стоянку. Места, где остановка или стоянка запрещена.

Опасные последствия несоблюдения правил остановки или стоянки.

***Тема 5. Регулирование дорожного движения***

Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия тракториста в соответствии с этими сигналами.

***Практическое занятие по темам 4 и 5***

Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситу­аций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т. д.

Выработка навыков подачи предупредительных сигналов рукой. Формирова­ние умений правильно руководствоваться сигналами регулирования, ориентиро­ваться, оценивать ситуацию и прогнозировать её развитие. Ознакомление с дей­ствиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения.

***Тема 6. Проезд перекрёстков***

Общие правила проезда перекрёстков.

Нерегулируемые перекрёстки. Перекрёстки неравнозначных и равнозначных дорог. Порядок движения на перекрёстках неравнозначных и равнозначных до­рог.

Регулируемые перекрёстки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очерёдность движения на регулируемом перекрёстке.

Очерёдность проезда перекрёстка, когда главная дорога меняет направление.

Действия тракториста при отсутствии знаков приоритета в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (тёмное время суток, грязь, снег или т. п.).

***Тема 7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов***

Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обя­занности тракториста, приближающегося к нерегулируемому переходу, останов­ке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак «Перевозка детей».

Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Устройство и особенности работы современной железнодорожной сигнализации на переездах. Порядок движения транспортных средств.

Правила остановки самоходных машин перед переездом. Обязанности трак­ториста при вынужденной остановке на переезде.

Запрещения, действующие на железнодорожном переезде.

Случаи, требующие согласования условий движения через железнодорожный переезд.

Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов или железнодорожных переездов.

***Практические занятия по темам 6 и 7***

Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситу­аций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т. д.

Развитие навыков прогнозирования в ситуациях, характеризующихся при­знаком ограниченного обзора. Действия тракториста при вынужденной останов­ке на железнодорожном переезде.

Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения.

***Тема 8. Особые условия движения***

Приоритет маршрутных транспортных средств. Пересечение трамвайных пу­тей вне перекрёстка.

Порядок движения на дороге с полосой для маршрутных транспортных средств.

Правила поведения тракториста в случаях, когда троллейбус или автобус на­чинает движение от обозначенной остановки.

Правила пользования внешними световыми приборами.

Действия тракториста при ослеплении. Порядок использования противотуманных фонарей, знака автопоезда.

Буксировка трактора. Условия и порядок буксировки. Случаи, когда буксиров­ка запрещена.

Опасные последствия несоблюдения правил буксировки трактора.

Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и учебному трактору.

***Тема 9. Перевозка грузов***

Правила размещения и закрепления груза.

Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения тракторов с уполномоченными на то организациями. Опасные последствия несоблюдения правил перевозки грузов.

***Тема 10. Техническое состояние и оборудование трактора***

Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация трактора.

Неисправности, при возникновении которых тракторист должен принять меры к их устранению, а если это невозможно — следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности.

Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение.

Опасные последствия эксплуатации трактора с неисправностями, угрожаю­щими безопасности дорожного движения.

***Тема 11. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения***

Регистрация (перерегистрация) трактора.

Требования к оборудованию трактора номерными и опознавательными зна­ками, предупредительными устройствами.

    Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных зна­ков или предупредительных устройств.

**Тематический план и программа предмета**

**«Основы управления и безопасность движения»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование разделов и тем занятий** | **Количество часов** |
| ***Раздел 1. Основы управления тракторами*** | | |
| 1.1 | Техника управления трактором | **6** |
| 1.2 | Дорожное движение | **4** |
| 1.3 | Психофизиологические и психические качества тракториста | **2** |
| 1.4 | Эксплуатационные показатели тракторов | **4** |
| 1.5 | Действия тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения | **6** |
| 1.6 | Дорожные условия и безопасность движения | **6** |
| 1.7 | Дорожно-транспортные происшествия | **6** |
| 1.8 | Безопасная эксплуатация тракторов | **6** |
| 1.9 | Правила производства работ при перевозке грузов | **4** |
| 2. | Правовая ответственность тракториста | **4** |
|  | **Всего** | **48** |

**Раздел 1. Основы управления тракторами**

***Тема 1.1. Техника управления трактором***

Посадка тракториста.

Оптимальная рабочая поза. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Использование регулировок положения сидения и органов управления для при­нятия оптимальной рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки стёкол, аварийной сигнализации, регулирование системы вентиляции. Приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании ава­рийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов.

Приёмы действия органами управления.

Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах, при раз­воротах и в ограниченных проездах.

Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением. Проезд железнодорожных переездов.

***Тема 1.2. Дорожное движение***

Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного про­цесса. Факторы влияющие на безопасность. Определяющая роль квалификации тракториста в обеспечении безопасности дорожного движения. Стаж трактори­ста как показатель его квалификации.

Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения.

Требования по безопасности движения, предъявляемые к самоходной маши­не.

***Тема 1.3. Психофизиологические и психические качества тракториста***

Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости самоходной машины. Избирательность восприятия информации. Направления взора. Ослепление. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Восприятие звуковых сигналов. Маскировка звуковых сигналов шумом.

Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений. Суставные ощущения. Восприятие сопротивлений и перемещений органов управления.

Время переработки информации. Зависимость амплитуды движения рук (ног) тракториста от величины входного сигнала. Психомоторные реакции трактори­ста. Время реакции. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно-транспортной ситуации.

Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации.

Подготовленность тракториста: знания, умения, навыки.

Этика тракториста в его взаимоотношениях с другими участниками дорожно­го движения. Межличностные отношения и эмоциональные состояния. Соблю­дение Правил дорожного движения. Поведение при нарушении Правил другими участниками дорожного движения. Взаимоотношения с другими участниками дорожного движения, представителями органов полиции и гостехнадзора.

***Тема 1.4. Эксплуатационные показатели тракторов***

Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры массы, скоростные и тормозные свойства, устой­чивость против опрокидывания, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надёжность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения.

Силы, вызывающие движение трактора: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колёс с дорогой. Резерв силы сцепления — условие безопасности движения. Сложение продольных и поперечных сил. Устойчивость против опро­кидывания. Резервы устойчивости трактора.

Системы регулирования движения трактора: системы регулирования тяго­вой, тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) сил.

***Тема 1.5. Действие тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения***

Управление в ограниченном пространстве, на перекрёстках и пешеходных пе­реходах, в транспортном потоке, тёмное время суток и условиях ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъёмах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке.

Действия тракториста при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движе­нии или привода рулевого управления, отрыве колеса, заносе.

Действия тракториста при возгорании трактора, падении в воду, попадании провода электролинии высокого напряжения на трактор, ударе молнии.

***Тема 1.6. Дорожные условия и безопасность движения***

Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги.

Виды дорожных покрытий, их характеристики.

Влияние дорожных условий на безопасность движения. Дороги в населённых пунктах. Дороги в сельской местности. Автомагистрали. Особенности горных до­рог.

Влияние дорожных условий на безопасность движения. Понятие о коэффици­енте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимо­сти от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Особенности движения в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежеуложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезды к мостам, железнодорожным переездам, другие опасные участки.

Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледяным перевалам.

Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы.

***Тема 1.7. Дорожно-транспортные происшествия***

Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном проис­шествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий.

Аварийность на загородных дорогах, в сельской местности.

Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, выход трактора из повиновения тракториста, техническая неисправность трак­тора и другие. Причины, связанные с трактористом: низкая квалификация, пере­утомление, сон за рулём, несоблюдение режима труда или отдыха.

Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние трактора или дороги, наличие средств регулирования дорожного движения и другие условия.

Статистика дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийно­сти по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дороги, видам самоход­ных машин и другим факторам.

Активная, пассивная и экологическая безопасности самоходной машины, го­сударственный контроль над безопасностью дорожного движения.

***Тема 1.8. Безопасная эксплуатация тракторов***

Безопасная эксплуатация трактора и её зависимость от технического состоя­ния механизмов и сборочных единиц машины.

Требования к безопасному пуску двигателя. Устройство и работа блокировки пуска двигателя при включённой передаче.

Требования к состоянию рулевого управления при эксплуатации.

Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части при эксплуата­ции. Требования к состоянию системы электрооборудования.

Требования к техническому состоянию двигателя, обеспечивающие безопас­ную эксплуатацию.

Требования к состоянию рабочих органов. Экологическая безопасность.

Правила производства работ при перевозке грузов.

***Тема 1.9. Правила производства работ при перевозке грузов***

Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам. Установка тракторного прицепа под погрузку. Безопасное распределение груза на тракторном прицепе.

Закрепление груза. Безопасная загрузка длинномерных грузов и их крепление. Соблюдение правил безопасности при перевозке грузов. Разгрузка. Требования безопасности при разгрузке.

**Раздел 2. Правовая ответственность тракториста**

***Тема 2.1. Административная ответственность***

Понятие об административной ответственности.

Административные правонарушения. Виды административных правонару­шений.

Понятие и виды административного наказания: предупреждение, штраф, ли­шение права управления трактором. Органы, налагающие административные на­казания, порядок их исполнения.

***Тема 2.2. Уголовная ответственность***

Понятие об уголовной ответственности.

Понятие и виды транспортного преступления. Характеристика транспортных преступлений.

Состав преступления.

Обстоятельства, смягчающие или отягчающие ответственность.

Виды наказаний. Уголовная ответственность за преступления при эксплуата­ции трактора. Условия наступления уголовной ответственности.

***Тема 2.3. Гражданская ответственность***

Понятие о гражданской ответственности. Основания для гражданской ответ­ственности. Понятия: вред, вина, противоправное действие. Ответственность за вред, причинённый в ДТП. Возмещение материального ущерба.

Понятие о материальной ответственности за причинённый ущерб. Условия наступления и виды материальной ответственности: ограниченная или полная материальная ответственность.

***Тема 2.4. Правовые основы охраны природы***

Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране природы.

Объекты природы, подлежащие правовой охране: земля, недра, вода, флора, атмосферный воздух, заповедные природные объекты.

Органы, регулирующие отношения по правовой охране природы, их компе­тенции, права и обязанности.

Ответственность за нарушение законодательства об охране природы.

***Тема 2.5. Право собственности на трактор***

Право собственности, субъекты права собственности. Право собственности на трактор.

Налог с владельца трактора. Документация на трактор.

***Тема 2.6. Страхование тракториста и трактора***

Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании. Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы. Понятие «потеря товарного вида».

**Тематический план и программа предмета**

**«Оказание первой медицинской помощи»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/п** | **Темы** | **Количество часов** | | |
|  |  |  | **В том числе** | |
|  |  | **Всего** | **Теорети­ческих** | **Лаборат- практическ.** |
| **1** | Основы анатомии и физиологии человека | **1** | **1** |  |
| **2** | Структура  дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики | **1** | **1** | **—** |
| **3** | Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях | **2** | **2** | **—** |
| **4** | Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания первой помощи пострадавшим в состоянии неадекватности | **1** | **1** | **—** |
| **5** | Термические поражения | **1** | **1** | **—** |
| **6** | Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при ДТП | **1** | **1** | **—** |
| **7** | Острые терапевтические состояния, угрожающие жизни | **1** | **1** | **—** |
| **8** | Проведение сердечно-лёгочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП | **3** | **—** | **3** |
| **9** | Остановка наружного кровотечения | **3** | **—** | **3** |
| **10** | Транспортная иммобилизация | **3** | **—** | **3** |
| **11** | Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машины; погрузка их в транспорт,  транспортировка | **2** | **—** | **2** |
| **12** | Обработка ран. Десмургия | **3** | **—** | **3** |
| **13** | Пользование индивидуальной аптечкой | **2** | **—** | **2** |
|  | **Итого** | **24** | **8** | **16** |

***Тема 1. Основы анатомии и физиологии человека***

Основные представления о системах организма и их функционировании: сер­дечно-сосудистая система, нервная система, опорно-двигательная система. Про­стейшие признаки, позволяющие определить их состояние: частота пульса или дыхания, реакция зрачков, степень утраты сознания, цвет слизистых или кожных покровов.

***Тема 2. Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики***

Статистика повреждений при ДТП, их локализация и степень тяжести. Вли­яние фактора времени при оказании медицинской помощи пострадавшим. По­вреждения, характерные для лобового столкновения, удара в бок, резкого торможения, переворачивания. Повреждения при ударе о рулевое колесо. Типичные повреждения при наезде на пешехода.

Достоверные и вероятные признаки перелома, черепно-мозговой травмы, по­вреждения позвоночника, таза, открытого пневмоторакса.

***Тема 3. Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях***

Определение понятий: предагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть. Их признаки. Содержание реанимационных ме­роприятий при оказании первой медицинской помощи и критерии её эффектив­ности.

Шок. Виды шока — травматический, геморрагический, ожоговый, кардиогенный, аллергический. Клинические проявления шока. Комплекс противошоковых мероприятий при оказании первой медицинской помощи.

Острая дыхательная недостаточность. Причины, клинические признаки, спо­собы снижения степени дыхательной недостаточности при оказании первой ме­дицинской помощи. Классификация повреждений грудной клетки. Асфиксия.

Синдром утраты сознания. Кома. Причины. Способы профилактики асфик­сии при утрате сознания.

Особенности угрожающего жизни состояния у детей, стариков, беременных женщин.

***Тема 4. Психические реакции при авариях. Острые психозы.***

***Особенности оказания первой помощи пострадавшим в состоянии неадекватности***

Психотические и невротические расстройства, их характеристики и частота возникновения. Аффективно-шоковые реакции, психомоторные возбуждения, истерические психозы, психогенный ступор. Особенности оказания медицин­ской помощи не полностью адекватным пострадавшим как с психогенными реак­циями, так и находящимся в состоянии алкогольного или наркотического опья­нения.

***Тема 5. Термические поражения***

Термические ожоги. Клинические признаки, определение степени тяжести ожогового поражения, особенности наложения повязок, проведение иммобили­зации при ожогах. Особенности оказания первой медицинской помощи постра­давшим с ожогами глаз, верхних дыхательных путей.

Тепловой удар. Принципы оказания первой медицинской помощи. Холодовая травма. Отморожения, переохлаждения. Способы согревания при холодовой травме.

***Тема 6. Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при ДТП***

Основы действующего законодательства (административное и уголовное пра­во) относительно оказания и неоказания помощи пострадавшим. Обязанности тракториста, медицинского работника, административных служб при дорожно-транспортных происшествиях, повлекших за собой человеческие жертвы.

***Тема 7. Острые терапевтические состояния, угрожающие жизни***

Диабетическая кома. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Гиперто­нический кризис. Эпилептический припадок. Астматический статус. Отравле­ния. Клинические признаки, способы оказания первой медицинской помощи.

***Тема 8. Проведение сердечно-лёгочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП (практические навыки)***

Оценка тяжести состояния пострадавшего и определение показаний к про­ведению сердечно-лёгочной реанимации.

Восстановление функций внешнего дыхания. Очищение ротовой полости тампоном, обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. Проведение искусственного дыхания изо рта в рот, изо рта в нос. Использование воздуховода. Техника закрытого массажа сердца. Особенности проведения сердечно-лёгочной реанимации пострадавшим с повреждениями лица, открытыми повреждениями грудной клетки, множественными переломами рёбер.

Особенности проведения сердечно-лёгочной реанимации детям. Устранение механической асфиксии у детей (пп. 1—8,26 приложения).

***Тема 9. Остановка наружного кровотечения (практические навыки)***

Виды кровотечений. Признаки артериального, венозного кровотечения. При­ёмы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие арте­рии, наложение жгута-закрутки или резинового жгута, максимальное сгибание конечности, тампонирование раны, наложение давящей повязки. Приёмы гемо­стаза при кровотечении из полости рта, ушей, носа. Первая медицинская помощь при кровохарканьи, кровавой рвоте, подозрении на внутрибрюшное кровотече­ние (п. 9 приложения).

***Тема 10. Транспортная иммобилизация (практические навыки)***

Общие принципы транспортной иммобилизации. Иммобилизация подруч­ными средствами (импровизированными шинами). Наложение бинтовых фик­сирующих повязок. Использование транспортных шин (лестничных, лубочных), их подготовка. Правила проведения транспортной иммобилизации, типичные ошибки и осложнения. Особенности иммобилизации при повреждениях таза, позвоночника, головы, грудной клетки (пп. 15,16 приложения).

***Тема 11. Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машины, погрузка их в транспорт, транспортировка (практические навыки)***

Приёмы открывания заклиненных дверей машины, извлечения пострадав­ших через разбитое стекло. Особенности извлечения пострадавших с длительно придавленными конечностями. Приёмы переноски на импровизированных но­силках, волокуше, руках, плечах, спине. Техника укладывания пострадавших на носилки. Особенности извлечения и перекладывания пострадавших (способы укладывания в легковой и грузовой автомобили, автобус) (пп. 17—19,21,22 при­ложения).

***Тема 12. Обработка ран. Десмургия (практические навыки)***

Техника туалета ран, дезинфицирования и наложения асептических повязок при повреждениях различной локализации. Наложение окклюзионной повязки на грудную клетку с использованием перевязочного индивидуального пакета и подручных средств. Наложение асептической повязки при травме брюшной стен­ки с эвентрацией внутренних органов. Использование подручных средств при наложении повязок.

***Тема 13. Пользование индивидуальной аптечкой (практические навыки)***

Комплектация индивидуальной аптечки. Навыки применения ее содержимо­го.

**Тематический план и программа производственного обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/п** | **Темы** | **Количе­ство часов** |
| 1 | Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских | 2 |
| 2 | Слесарные работы | 30 |
| 3 | Ремонтные работы | 76 |
|  | **Итого** | **108** |

***Занятие 1. 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 отключения электросети, меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами. Правила поведения уча­щихся при пожаре, порядок вызова пожарной команды, пользование первичны­ми средствами пожаротушения.

***Занятие 2. Слесарные работы***

Плоскостная разметка. Подготовка деталей к разметке. Разметка замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей и радиусных кривых с отсчётом размеров от кромки заготовки и осевых линий. Разметка по шаблонам. Заточка и заправка разметочных инструментов.

Рубка металла, рубка листовой стали по уровню губок тисков. Вырубание на плите заготовок различной конфигурации из листовой стали. Обрубание кромок под сварку, выступов и неровностей на поверхностях отлитых деталей и свароч­ных конструкций. Заточка инструмента.

Гибка. Правка. Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального со­ртового проката, кромок листовой стали и круглого стального прутка на плите. Правка листовой стали.

Резка металла. Резка полосовой стали, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках. Резка листового материала ручными ножницами. Резка листового металла рычажными ножницами.

Опиливание металла. Основные приёмы опиливания плоских поверхностей.

Опиливание широких и узких поверхностей. Опиливание открытых и закры­тых плоских поверхностей, сопряжённых под углом 90°. Опиливание параллель­ных плоских поверхностей. Опиливание цилиндрических поверхностей и фасок на них. Измерение деталей.

Сверление, развёртывание и зенкование. Сверление сквозных отверстий по разметке. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов и т. д., сверление с применением механизированных ручных инструмен­тов. Заправка режущих элементов свёрл. Зенкование отверстий под головки вин­тов и заклёпок. Ручная развертка цилиндрических отверстий.

Нарезание резьбы. Нарезание наружных резьб на болтах и шпильках Наре­зание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Контроль резьбовых соединений.

Клёпка. Подготовка деталей заклёпочных соединений. Сборка и клёпка нахлёсточного соединения вручную заклёпками с полукруглыми и потайными голов­ками. Контроль качества клёпки.

Шабрение. Шабрение плоских поверхностей. Шабрение криволинейных по­верхностей. Затачивание и заправка шаберов для обработки плоских и криволи­нейных поверхностей.

Пайка. Подготовка деталей к пайке. Пайка мягкими припоями. Подготовка деталей и твёрдых припоев к пайке. Пайка твёрдыми припоями. Задание выпол­няется с соблюдением требований безопасности труда.

***Занятие 3. Ремонтные работы***

Разборка машин на сборочные единицы и детали Разборка тракторов соглас­но инструкционно- технологическим картам. Очистка тракторов и сборочных единиц. Подъёмно-транспортное оборудование мастерской, механизированный инструмент. Стенды для разборки двигателей, комплекты съёмников. Контроль качества выполнения работ.

Ремонт типовых соединений и деталей. Ремонт резьбовых соединений и дета­лей. Ремонт шлицевых, шпоночных соединений. Контроль качества выполнения работ.

Ремонт сцеплений, механизмов управления, тормозов, рессор и амортизато­ров. Разборка и дефектация сборочных единиц. Ремонт основных деталей. Вы­браковка деталей и их замена. Сборка и регулировка механизмов. Притирка. Кон­троль качества выполнения работ.

Ремонт тракторных колёс. Разборка колёс, дефектация. Ремонт ступиц, дис­ков, покрышек и камер. Сборка колёс. Контроль качества выполнения работ.

Ознакомление с технологией ремонта двигателя и его систем, электрообору­дования, трансмиссии, кабины, кузова и навесной системы трактора. Ознакомле­ние учащихся с технологическим процессами ремонта. Ознакомление с применя­емыми инструментами, приспособлениями и оборудованием.

         Ознакомление со сборкой и обкаткой двигателей тракторов.

Ознакомление учащихся с участками сборки и обкатки двигателей. Ознаком­ление с режимами обкатки и применяемым оборудованием. Задание выполняет­ся с соблюдением требований безопасности труда.

**Вождение**

***Индивидуальное вождение колёсного трактора***

          Вождение колёсных тракторов.

Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине, пользовании рабо­чими органами.

          Изучение показаний контрольных приборов.

Пуск двигателя. Трогание трактора с места по прямой до достижения плав­ности начала движения. Повороты направо и налево до достижения уверенности в приёмах пользования органами управления трактора. Остановка и трогание на подъёме. Разворот. Постановка трактора в бокс задним ходом. Разгон и тор­можение у заданной линии. Агрегатирование трактора с прицепом. Постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом. Проезд регулируемых и не­регулируемых перекрёстков. Проезд железнодорожных переездов. Развороты.

          Вождение трактора с прицепом.

***Перевозка грузов***

Производство работ при погрузке, креплении и разгрузке грузов. Перевозка грузов. Оформление приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы.

**6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

* 1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы предполагает наличие:

- **учебных кабинетов**:

1. Устройство тракторов, техническое обслуживание и ремонт тракторов.
2. Охрана труда, техника безопасности, электробезопасности и пожарной безопасности, оказание первой медицинской помощи.
3. Безопасность дорожного движения.

Оборудование учебного кабинета: ***устройство тракторов, техническое обслуживание ремонт тракторов***: комплекты плакатов в электронном виде, макеты, ноутбук, мультимедийный проектор.

Оборудование учебного кабинета: ***охрана труда, техника безопасности, электробезопасности и пожарной безопасности, оказание первой медицинской помощи***: комплекты плакатов в электронном виде, инструкции, ноутбук, мультимедийный проектор, тренажер-манекен для отработки приемов оказания первой помощи, медицинская аптечка.

Оборудование учебного кабинета*:* ***безопасность дорожного движения****:* комплекты плакатов, ноутбук, мультимедийный проектор.

Реализация программы подготовки предполагает учебную практику в слесарной мастерской и на трактородроме (полигоне для обучения вождению).

При проведении учебной практики на трактородроме используется трактор (на основании договора купли-продажи транспортного средства).

* 1. **Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Азбука спасения при ДТП. – СПб: Петер Гранд,  2001.

2. Безопасность жизнедеятельности, безопасность технологических процессов и производств (охрана труда): учебное пособие / П.П. Кукин [и др.]. – М.: Высшая школа, 2009.

3.Мельников Д.И. Тракторы. – М.: Колос, 1981.

4.ПОТ РМ 027-2003. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте.

5.Правила дорожного движения Российской Федерации.

1. Трактор. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1989.
2. Учебник тракториста-машиниста первого класса. В.А. Чернышев, К.А. Ачкасов. – М.: Агропромиздат, 1988.

8 Постановление Правительства Российской Федерации от 6 мая 2011 г. N 351 г. Москва "О внесении изменений в Правила допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)".

9 Постановление Правительства РФ от 12.07.1999 года № 796 «Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста».

10 Федоровский Н.М. Сердечно-легочная реанимация: Клинические рекомендации. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008.

**Методические пособия:**

1. Учебно-наглядное пособие «Правила дорожного движения Российской Федерации» (плакаты)
2. Учебно-наглядное пособие «Оказание первой медицинской помощи пострадавшим» (плакаты)

**Производственная практика.**

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессиональной подготовки «Тракторист» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессиональной подготовки.

**Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих обучение по профессиональной подготовке «Водитель погрузчика»:

**Преподаватель:** наличие высшего профессионального образования или среднего профессионального образования по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявлений требований к стажу работы.

**Мастер производственного обучения:** наличие высшего профессионального образования или среднего профессионального образования в областях, соответствующих профилям обучения, и дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** | **Основные показатели оценки результата** | ***Формы контроля и оценки*** |
| Управление трактором С категории | - безопасное вождение трактора в различных дорожных и метеорологических условиях согласно инструкции по эксплуатации и Правил дорожного движения. | *Опрос, тестирование.* |
| Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве | * организация рабочего места по выполнению земляных работ в соответствии с технологическими инструкциями; * соблюдение последовательности операций при выполнении погрузочно-разгрузочных работ в соответствии с технологической инструкцией;   - соблюдение требований охраны труда и  экологической безопасности при проведении работ и соответствии с установленной нормативно - технической документацией  -погрузка на тракторные прицепы груза  транспортирование грузов с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда, выполнение работ на стационаре с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора |
| Выполнение всех видов периодического технического обслуживания трактора, Выполнение сезонного обслуживания трактора Выполнение технического обслуживания при хранении | организация рабочего места в соответствии с видом технического обслуживания;   * соблюдение последовательности операций при выполнении работ по техническому обслуживанию в соответствии с технологической инструкцией; * соблюдение требований охраны труда и   экологической безопасности при проведении работ в соответствии с установленной нормативно- технической документацией;  - ведение учетной документации по техническому  обслуживанию. |