

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация Учебный центр Автошколы №1

СОГЛАСОВАНО  
Министр транспорта  
и дорожного хозяйства  
Республики Саха (Якутия)  
В.М.СИВЦЕВ  
« 18 » 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
АНПОО УЦ Автошколы №1  
Е.С.АНДРЕЕВА  
« 10 » 2025 г.



Рассмотрена  
на заседании методической комиссии  
Протокол № 01/25 от 14.10.2025 г.

ПРОГРАММА  
профессионального обучения  
Водитель погрузчика пятого разряда

Якутск, 2025

## Оглавление

|   |    |
|---|----|
| I. Общие положения.....   | 3  |
| II. Квалификационные требования.....  | 5  |
| III. Структура и содержание программы.....  | 6  |
| 3.1. Учебный план профессионального обучения .....  | 6  |
| 3.2. Календарный учебный график профессионального обучения (профессиональной подготовки).....   | 7  |
| 3.3 Рабочие программы разделов и учебных предметов .....  | 8  |
| IV. Планируемые результаты освоения Программы.....  | 35 |
| V. Организационно-педагогические условия.....   | 36 |
| 5.1. Организационно-педагогические условия реализации Программы, обеспечивающие реализацию Программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся. .... | 36 |
| 5.2. Информационно-методические условия реализации программы.....   | 38 |
| 5.3. Материально-технические условия реализации программы.....  | 38 |
| VI. Система оценки результатов освоения Программы.....  | 43 |
| VII. Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию Программы .....   | 44 |

**ПРОГРАММА**  
**профессионального обучения**  
**Водитель погрузчика пятого разряда**

**I. Общие положения**

1.1. Нормативная основа разработки Программы

Программа профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии рабочего Водитель погрузчика пятого разряда разработана в соответствии с:

- пунктом 3 части 3 и частью 5 статьи 12 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"(далее - Федеральный закон об образовании),

- пунктом 6 статьи 15 Федерального закона от 2 июля 2021 г. N 297-ФЗ "О самоходных машинах и других видах техники"(далее - Федеральный закон о самоходных машинах и других видах техники),

- Правилами допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. N 796(далее - Правила допуска),

- профессиональным стандартом "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства", утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 г. N 362н, с изменением, внесенным приказом Минтруда России от 12 декабря 2016 г. N 727н.

- Приказом Минсельхоза России от 25.07.2022 N 465 "Об утверждении типовых программ профессионального обучения по программам профессиональной подготовки трактористов, машинистов и водителей самоходных машин" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.08.2022 N 69756);

- Постановлением Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 31.01.1985 N 31/3-30 (ред. от 09.04.2018) "Об утверждении "Общих положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР"; раздела "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства" Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 1" § 24. «Водитель погрузчика»;

- Уставом Автономной некоммерческой профессиональной образовательной организации Учебный центр Автошкола №1 (далее-Учебный центр)

## 1.2. Содержание Программы

Содержание Программы представлено пояснительной запиской, учебным планом, рабочими программами учебных предметов, планируемыми результатами освоения Программы, условиями реализации Программы, системой оценки результатов освоения Программы, учебно-методическими материалами, обеспечивающими реализацию Программы.

Учебный план содержит перечень учебных предметов профессионального обучения с указанием времени, отводимого на освоение учебных предметов, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Рабочие программы учебных предметов раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Последовательность изучения разделов и тем учебных предметов определяется образовательной программой, разработанной и утвержденной организацией, осуществляющей образовательную деятельность (далее - образовательная организация), в соответствии с пунктом 3 части 3 и частью 5 статьи 12 Федерального закона об образовании.

Последовательность изучения отдельных тем предмета и количество часов, отведенных на изучение тем, могут в случае необходимости изменяться образовательной организацией при условии выполнения Программы в полном объеме.

Условия реализации Программы содержат организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования. Учебно-методические материалы обеспечивают реализацию Программы.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

## 1.3. Требования к поступающим

Лица, поступающие на обучение по профессии 11453 «Водитель погрузчика» пятого разряда должны быть не моложе 17 лет, не имеющие медицинских противопоказаний

## 1.4. Нормативный срок освоения программы

Срок освоения программы при очной форме подготовки - **3 месяца (480 часов) при очной форме обучения**

## II. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

\* Выписка из Постановления Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 31.01.1985 N 31/3-30 (ред. от 09.04.2018) "Об утверждении "Общих положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР"; раздела "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства" Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 1" § 24. Водитель погрузчика 4 - 7-й разряды (в ред. Постановления Минтруда России от 01.06.1998 N 20).

---

Примечание\*- Профессиональный стандарт по профессии «Водитель погрузчика» не разработан.

### Характеристика работ.

Управление тракторными погрузчиками, вагонопогрузчиками, вагоноразгрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель и отвал. Техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт всех его механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика. Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика, грузозахватных механизмов и приспособлений.

Должен знать: устройство погрузчиков и аккумуляторных батарей; способы погрузки и выгрузки грузов на всех видах транспорта; правила подъема, перемещения и укладки грузов; правила дорожного движения, движения по территории предприятия и пристанционным путям; применяемые сорта горючих и смазочных материалов; наименования основных материалов аккумуляторного производства; правила обращения с кислотами и щелочами.

При работе на тракторном погрузчике мощностью свыше 73,5 кВт (свыше 100 л.с.) и при работе на погрузчике мощностью до 147 кВт (до 200 л.с.) с использованием его в качестве бульдозера, скрепера, погрузчика и других машин - 5-й разряд.

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Водитель погрузчика пятого разряда

Таблица 1

| N<br>п/п | Наименование разделов,<br>учебных предметов   | Количество часов |                           |                         |                                      |
|----------|---|------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
|          |   | Всего            | В том числе               |                         |                                      |
|          |   |                  | теоретическ<br>ие занятия | практические<br>занятия | Форма контроля                       |
| <b>1</b> | <b>Теоретическое обучение</b>   | <b>92</b>        | <b>92</b>                 |                         |                                      |
| 1.1      | Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники | 8                | 8                         |                         | зачет                                |
| 1.2      | Правила дорожного движения  | 16               | 16                        |                         | зачет                                |
| 1.3      | Психофизиологические основы деятельности тракториста  | 4                | 4                         |                         | зачет                                |
| 1.4      | Основы управления транспортными средствами  | 8                | 8                         |                         | зачет                                |
| 1.5      | Правила оказания первой помощи  | 8                | 8                         |                         | зачет                                |
| 1.6      | Устройство погрузчиков  | 32               | 32                        |                         | зачет                                |
| 1.7      | Техническое обслуживание и ремонт   | 16               | 16                        |                         | зачет                                |
| <b>2</b> | <b>Практическое обучение</b>  | <b>64</b>        |                           | <b>64</b>               |                                      |
| 2.1      | Вождение погрузчиков  | 40               | -                         | 40                      |                                      |
| 2.2      | Производственная эксплуатация тракторов   | 24               |                           | 24                      |                                      |
| <b>3</b> | <b>Квалификационный экзамен</b>   | <b>4</b>         | <b>2</b>                  | <b>2</b>                | Теоретический и практический экзамен |
| <b>4</b> | <b>Производственная практика</b>  | <b>320</b>       |                           | <b>320</b>              | Квалификационная пробная работа      |
|          | Итого:  | <b>480</b>       | <b>94</b>                 | <b>386</b>              |                                      |

\*самостоятельная работа проводится вне сетки учебного плана

### 3.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ (ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ)

Таблица 2

|          | Наименование раздела,<br>дисциплины  | неделя     |           |            |                           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
|----------|--|------------|-----------|------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
|          |  | всего      | теория    | п/о        | 1                         | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        | 11        |  |
|          |  |            |           |            | Количество часов в неделю |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| <b>1</b> | <b>Теоретическое обучение</b>  |            |           |            |                           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| 1.1      | Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники. | 8          | 8         |            | 8                         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| 1.2      | Правила дорожного движения   | 16         | 16        |            | 16                        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| 1.3      | Психофизиологические основы деятельности тракториста   | 4          | 4         |            | 4                         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| 1.4      | Основы управления транспортными средствами   | 8          | 8         |            | 8                         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| 1.5      | Правила оказания первой помощи   | 8          | 8         |            | 4                         | 4         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| 1.6      | Устройство погрузчиков   | 32         | 32        |            |                           | 32        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| 1.7      | Техническое обслуживание и ремонт  | 16         | 16        |            |                           | 4         | 12        |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| <b>2</b> | <b>Практическое обучение</b>   |            |           |            |                           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| 2.1      | Вождение погрузчиков   | 40         | -         | 40         |                           |           | 28        | 12        |           |           |           |           |           |           |           |  |
| 2.2      | Производственная эксплуатация тракторов  | 24         |           | 24         |                           |           |           | 24        |           |           |           |           |           |           |           |  |
| <b>3</b> | <b>Квалификационный экзамен</b>  | 4          | 2         | 2          |                           |           |           | 4         |           |           |           |           |           |           |           |  |
| <b>4</b> | <b>Производственная практика</b>   | 320        |           | 320        |                           |           |           |           | 40        | 40        | 40        | 40        | 40        | 40        | 40        |  |
|          | <b>Итого:</b>  | <b>480</b> | <b>94</b> | <b>386</b> | <b>40</b>                 | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>40</b> |  |

### 3.3 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ И УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ

#### 1.1.Учебный предмет

#### Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники

Тематический план  
(распределение учебных часов по темам)

Таблица 3

| № темы | Наименование разделов и тем  | Количество часов |             |                      |
|--------|--|------------------|-------------|----------------------|
|        |  | Всего            | В том числе |                      |
|        |  |                  | теория      | практические занятия |
| 1.1.1  | Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники | 6                | 6           | -                    |
| 1.1.2  | Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов  | 2                | 2           | -                    |
|        | Итого:   | 8                | 8           | -                    |

#### Содержание

##### Тема 1.1.1. Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники

Федеральный закон о самоходных машинах и других видах техники; государственная регистрация и государственный учет самоходных машин и других видов техники; паспорта самоходных машин и других видов техники; основные требования к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники; техническое обслуживание и ремонт самоходных машин и других видов техники; технический осмотр самоходных машин и других видов техники; запрещение эксплуатации самоходных машин и других видов техники; медицинское обеспечение безопасной эксплуатации самоходных машин и других видов техники; основные положения, касающиеся допуска к управлению самоходными машинами; основания прекращения действия права на управление самоходными машинами; региональный государственный контроль (надзор) в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники.

Тема 1.1.2. Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов

Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения правил эксплуатации транспортных средств; задачи и принципы законодательства об административных правонарушениях; административное правонарушение и административная ответственность; административное наказание; назначение административного наказания; размеры штрафов за административные правонарушения; страхование.

1.2. Учебный предмет  
Правила дорожного движения

Тематический план  
(распределение учебных часов по темам)

Таблица 4

| № темы | Наименование разделов и тем  | Кол-во часов |        |                      |                        |
|--------|--|--------------|--------|----------------------|------------------------|
|        |  | всего        | теория | практические занятия | самостоятельная работа |
| 1.2.1  | Общие положения  | 2            | 2      |                      |                        |
| 1.2.2  | Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения  | 4            | 4      |                      |                        |
| 1.2.3  | Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка   | 6            | 6      |                      |                        |
| 1.2.4  | Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами. | 4            | 4      |                      |                        |
|        | Итого по разделу:  | 16           | 16     |                      |                        |

Содержание

Тема 1.2.1 Общие положения

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

Тема 1.2.2 Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения

Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения.

Тема 1.2.3 Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка

Начало движения. Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой. Расположение транспортных средств на проезжей части. Порядок движения. Скорость движения. Остановка и стоянка.

Тема 1.2.4 Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами"

Правила проезда перекрестков. Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Правила остановки самоходных машин перед переездом. Обязанности водителя при вынужденной остановке на переезде. Запрещения, действующие на железнодорожном переезде.

Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.

Перечень вопросов для самостоятельного изучения Учебных предметов 1.1 и 1.2

Таблица 5

| № п/п  | Наименование раздела и темы  | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения  |
|--|--|--|
| 1.1. Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники |  |  |
| 1.1.1  | Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники | Изучение основных требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники   |
| 1.1.2  | Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов  | Изучение законодательства об административных правонарушениях; административная ответственность; административное наказание; назначение административного наказания; размеры штрафов за административные правонарушения; страхование |
| 1. 2. Правила дорожного движения   |  |  |
| 1.2.1  | Общие положения  | Общие положения. Основы безопасного управления тракторами.   |
| 1.2.2  | Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования   | Виды дорожных знаков, правила их установки сигналы регулировщика, виды светофоров, сигналы светофоров  |

|        |  |  |
|--------|--|--|
|        | дорожного движения   |  |
| 1.2.3. | Начало движения, маневрирование.<br>Расположение транспортных средств на проезжей части.<br>Скорость движения.<br>Остановка и стоянка  | Начало движения. Правила подачи сигналов. Обгон. Разрешенная скорость движения. Правила остановки и стоянки  |
| 1.2.4. | Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами. | Правила проезда перекрестка. Регулируемый и нерегулируемый перекресток. Правила проезда железнодорожного переезда. Виды и правила пользования внешними световыми приборами и звуковыми сигналами |

### 1.3. Учебный предмет «Психофизиологические основы деятельности водителя погрузчика»

#### Тематический план (распределение учебных часов по темам)

Таблица 6

| № темы | Наименование тем   | Количество часов |        |                      |                        |
|--------|--|------------------|--------|----------------------|------------------------|
|        |  | Всего            | теория | практические занятия | самостоятельная работа |
| 1.3.1  | Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности водителя погрузчика | 1                | 1      |                      |                        |
| 1.3.2  | Основы эффективного общения  | 1                | 1      |                      |                        |
| 1.3.2  | Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)  | 2                | 2      |                      |                        |
|        | Итого:   | 4                | 4      |                      |                        |

## Содержание

### Тема 1.3.1. Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности водителя погрузчика

Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки: понятие о познавательных функциях (внимание, восприятие, память, мышление); внимание и его свойства (устойчивость, концентрация, распределение, переключение, объем); информационная перегрузка; системы восприятия и их значение в деятельности водителя погрузчика; опасности, связанные с неправильным восприятием дорожной обстановки; факторы, влияющие на уменьшение поля зрения водителя погрузчика; влияние алкоголя, медикаментов и эмоциональных состояний водителя погрузчика; виды памяти и их значение для накопления профессионального опыта; мышление; анализ и синтез как основные процессы мышления; оперативное мышление и прогнозирование; навыки распознавания опасных ситуаций; принятие решения в различных дорожных ситуациях; важность принятия правильного решения на дороге; формирование психомоторных навыков управления трактором; влияние возрастных и гендерных различий на формирование психомоторных навыков; простая и сложная сенсомоторные реакции, реакция в опасной зоне; факторы, влияющие на быстроту реакции.

Этические основы деятельности водителя погрузчика: цели обучения управлению транспортным средством; мотивация в жизни и на дороге; склонность к рискованному поведению на дороге; особенности поведения водителей и пешеходов в жилых зонах и в местах парковки.

### Тема 1.3.2 Основы эффективного общения

Основы эффективного общения: понятие общения, его функции, этапы общения; стороны общения, их общая характеристика (общение как обмен информацией, общение как взаимодействие, общение как восприятие и понимание других людей). Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов: эмоции и поведение водителя погрузчика; эмоциональные состояния (гнев, тревога, страх, эйфория, стресс, фрустрация); изменение восприятия дорожной ситуации и поведения в различных эмоциональных состояниях; управление поведением на дороге; экстренные меры реагирования.

### Тема 1.3.3 Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)

Саморегуляция и профилактика конфликтов: приобретение практического опыта оценки собственного психического состояния и поведения.

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения учебного предмета 1.3.

Таблица 7

| № п/п | Наименование раздела и темы  | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения   |
|-------|--|---|
| 1.3.1 | Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности водителя погрузчика | Что такое системы восприятия и психомоторные навыки; информационная перегрузка; влияние различных факторов на эмоциональное состояние водителя погрузчика. Прогнозирование ситуаций, навыки распознавания опасных ситуаций; принятие решения в различных дорожных ситуациях; важность принятия правильного решения на дороге. |

|       |  |  |
|-------|--|--|
|       |  | Этические основы деятельности водителя погрузчика  |
| 1.3.2 | Основы эффективного общения. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов | Общая характеристика общения. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов. Изменение восприятия дорожной ситуации и поведения в различных эмоциональных состояниях |
| 1.3.3 | Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)            | Эмоции и поведение водителя погрузчика; управление поведением на дороге; экстренные меры реагирования  |

#### 1.4. Учебный предмет "Основы управления транспортными средствами"

Тематический план (распределение учебных часов по темам)

Таблица 8

| № темы | Наименование тем  | Количество часов |             |                      |                        |
|--------|---|------------------|-------------|----------------------|------------------------|
|        |   | Всего            | В том числе |                      |                        |
|        |   |                  | теория      | практические занятия | самостоятельная работа |
| 1.4.1. | Посадка водителя погрузчика. Техника управления погрузчиком. Профессиональная надежность водителя погрузчика  | 3                | 3           |                      |                        |
| 1.4.2. | Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств погрузчика на эффективность и безопасность управления. Действия водителя погрузчика в нештатных (критических) режимах движения | 3                | 3           |                      |                        |
| 1.4.3. | Принципы эффективного и безопасного управления погрузчиком. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия.                                    | 2                | 2           |                      |                        |
|        | <b>Итого:</b>   | <b>8</b>         | <b>8</b>    |                      |                        |

## Содержание

Тема 1.4.1. Посадка водителя погрузчика. Техника управления погрузчиком. Профессиональная надежность водителя погрузчика"

Посадка водителя погрузчика. Оптимальная рабочая поза. Использование регулировок положения сиденья и органов для принятия оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Значение органов управления, приборов и индикаторов. Приемы действия органами управления. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов.

Профессиональная надежность водителя погрузчика: понятие о надежности водителя погрузчика; анализ деятельности водителя погрузчика; информация, необходимая трактористу для управления транспортным средством.

Тема 1.4.2. Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств погрузчика на эффективность и безопасность управления. Действия водителя погрузчика в нештатных (критических) режимах движения"

Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги. Дорожное движение: дорожное движение как система управления водитель погрузчика - погрузчик - дорога; показатели качества функционирования системы.

Влияние свойств погрузчика на эффективность и безопасность управления: силы, действующие на погрузчик в различных условиях движения; уравнение тягового баланса; сила сцепления колес с дорогой; понятие о коэффициенте сцепления; силы и моменты, действующие на погрузчик при торможении и при криволинейном движении; поворачиваемость погрузчика; устойчивость продольного и бокового движения; условия потери устойчивости бокового движения погрузчика при торможении и повороте; устойчивость против опрокидывания погрузчика; резервы устойчивости; управляемость продольным и боковым движением погрузчика; влияние технического состояния систем управления, подвески и шин на управляемость. Дорожные условия и безопасность движения.

Действия водителя погрузчика в нештатных (критических) режимах движения.

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

Действия водителя погрузчика при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, отрыве колеса и привода рулевого управления, при заносе.

Действия водителя погрузчика при возгорании погрузчика, при падении в воду, попадании провода электролинии высокого напряжения на самоходную машину, при ударе молнии.

Тема 1.4.3. Принципы эффективного и безопасного управления погрузчиком. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения.

Дорожно-транспортные происшествия

Принципы эффективного и безопасного управления погрузчиком: влияние опыта, приобретаемого трактористом, на уровень аварийности в дорожном движении.

Понятия, связанные с "уязвимыми участниками дорожного движения". Меры защиты. Различные зоны для некоторых категорий уязвимых участников дорожного движения.

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

Аварийность в городах, на загородных дорогах, в сельской местности.

Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, выход погрузчика из подчинения водителя погрузчика, техническая неисправность погрузчика и другие. Причины, связанные с водителем погрузчика: низкая квалификация, переутомление, сон за рулем, несоблюдение режима труда и отдыха.

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

#### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 9

| № п/п | Наименование раздела и темы   | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения  |
|-------|---|--|
| 1.4.1 | Посадка водителя погрузчика. Техника управления погрузчиком. Профессиональная надежность водителя погрузчика  | Посадка водителя погрузчика. Информация, необходимая водителю погрузчика для безопасного управления транспортным средством. Факторы, влияющие на профессиональную надежность водителя погрузчика   |
| 1.4.2 | Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств погрузчика на эффективность и безопасность управления. Действия водителя погрузчика в нештатных (критических) режимах движения | Дорожное движение как система управления водителем погрузчика - погрузчик - дорога; показатели качества функционирования системы; виды дорожно-транспортных происшествий; причины возникновения дорожно-транспортных происшествий. Изучение влияния свойств самоходной машины на эффективность и безопасность движения. Дополнительное влияние прицепа или навесного оборудования на устойчивость и управляемость транспортного средства |
| 1.4.3 | Принципы эффективного и безопасного управления погрузчиком. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия                                     | Влияние опыта водителя погрузчика на безопасное управление погрузчиком. Надежность водителя погрузчика. Понятия, связанные с уязвимыми участниками дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия.  |

## 1.5. Учебный предмет Правила оказания первой помощи

### Тематический план (распределение учебных часов по темам)

Таблица 10

| № темы | Наименование тем   | Количество часов |             |                      |                        |
|--------|--|------------------|-------------|----------------------|------------------------|
|        |  | Всего            | В том числе |                      |                        |
|        |  |                  | теория      | практические занятия | самостоятельная работа |
| 1.5.1. | Основы законодательства по оказанию или неоказанию помощи пострадавшим | 2                | 2           | -                    |                        |
| 1.5.2. | Отработка практических навыков оказания первой помощи                  | 6                | 2           | 4                    |                        |
|        | Итого:   | 8                | 4           | 4                    |                        |

#### Содержание

##### Тема 1.5.1. Основы законодательства по оказанию или неоказанию помощи пострадавшим

Основы действующего законодательства (административное и уголовное право) относительно оказания или неоказания помощи пострадавшим.

##### Тема 1.5.2. Отработка практических навыков оказания первой помощи

Практические навыки оказания первой помощи: повреждения, характерные для лобового столкновения, удара в бок, резкого торможения, переворачивания; типовые повреждения при наезде на пешехода; влияние факторов времени при оказании медицинской помощи пострадавшим; алгоритм действий при обнаружении пострадавшего; признаки перелома, черепно-мозговой травмы, повреждения позвоночника, таза, открытого пневмоторакса; клиническая смерть, признаки, содержание реанимационных мероприятий при оказании первой помощи, отработка навыков проведения реанимационных мероприятий; кома, обморок, признаки и правила оказания первой помощи; термические ожоги, признаки определения степени тяжести ожогового поражения, особенности наложения повязок, проведения иммобилизаций при ожогах; особенности оказания первой помощи пострадавшим с ожогами; тепловой удар, холодная травма, отморожения, переохлаждение; виды кровотечений, признаки, приемы временной остановки наружного кровотечения (пальцевое прижатие артерии; наложение жгута; максимальное сгибание конечностей; тампонирование раны; наложение давящей повязки); общие принципы транспортной иммобилизации; иммобилизация подручными средствами (импровизированные шины); особенности иммобилизации при повреждениях таза, позвоночника, головы, грудной клетки; особенности извлечения пострадавших с длительно придавленными конечностями; особенности извлечения и перекладывания пострадавших с подозрением на травму позвоночника, таза; комплектация

индивидуальной аптечки; отработка практических навыков оказания первой помощи.

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 11

| N<br>п/п | Наименование раздела и<br>темы  | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного<br>изучения  |
|----------|---|---|
| 1        | Основы законодательства<br>по оказанию или<br>неоказанию помощи<br>пострадавшим | Изучение основ действующего законодательства относительно<br>оказания или неоказания помощи пострадавшим  |
| 2        | Отработка практических<br>навыков оказания первой<br>помощи                     | Правила оказания первой помощи. Изучение видов повреждений<br>пострадавших; алгоритм действий при обнаружении<br>пострадавшего; изучение содержания реанимационных<br>мероприятий при оказании первой помощи.<br>Общие принципы транспортной иммобилизации; иммобилизация<br>подручными средствами; особенности иммобилизации при<br>различных повреждениях |

## 1.6. Учебный предмет Устройство погрузчиков

### Тематический план (распределение учебных часов по темам)

Таблица 12

| № темы  | Наименование тем   | Количество часов |             |                      |                        |
|---------|--|------------------|-------------|----------------------|------------------------|
|         |  | Всего            | В том числе |                      |                        |
|         |  |                  | теория      | практические занятия | самостоятельная работа |
| 1.6.1.  | Общие сведения о погрузчиках   | <b>4</b>         | <b>4</b>    |                      |                        |
| 1.6.2.  | Устройство погрузчиков, в том числе:   | <b>28</b>        | <b>28</b>   |                      |                        |
| 1.6.2.1 | Двигатели погрузчиков  | 6                | 6           |                      |                        |
| 1.6.2.2 | Шасси погрузчиков  | 4                | 4           |                      |                        |
| 1.6.2.3 | Электрооборудование погрузчиков  | 6                | 6           |                      |                        |
| 1.6.2.4 | Навесное оборудование  | 4                | 4           |                      |                        |
| 1.6.2.5 | Устройство тракторных погрузчиков, применяемых в качестве строительных машин | 8                | 8           |                      |                        |
|         | <b>Итого:</b>  | <b>32</b>        | <b>32</b>   |                      |                        |

#### Содержание учебного предмета

Тема 1.6.1. Общие сведения о погрузчиках

Введение. Ознакомление с целями и задачами обучения, квалификационной характеристикой по осваиваемой профессии.

Значение механизации и автоматизации производственных процессов, погрузо-разгрузочных, перегрузочных, транспортных и других работ.

Роль повышения квалификации водителей в повышении эффективности производства.

Общие сведения о погрузчиках.

Назначение и область применения погрузчиков. Базовые машины погрузчиков

Основное и сменное рабочее оборудование тракторных погрузчиков и разгрузчиков.

Основные конструктивные узлы погрузчиков.

Классификация погрузчиков по типу навесной конструкции, приводу.

Типы и общая характеристика погрузчиков. Основные технические данные погрузчиков.

Конструкция, емкость, грузоподъемность ковша. Максимальная высота разгрузки и вылет кромки ковша по диагонали. Порядок регулирования угла наклона ковша. Скорость движения ковша при подъеме.

Назначение амортизаторов, натяжного устройства, устройства обеспечивающее устойчивость погрузчика и уменьшение нагрузок в передней части рамы погрузчика.

Состав оборудования гидросистемы. Особенности устройства гидросистемы погрузчиков различных типов.

Порядок крепления сменного рабочего оборудования.

Эксплуатационно-технические показатели погрузчиков. Основные показатели погрузчиков, технические показатели погрузчиков и их узлов.

Факторы, ограничивающие грузоподъемность погрузчиков.

Виды устойчивости погрузчиков, факторы, от которых она зависит. Понятие о коэффициентах запаса, устойчивости. Понятие о проходимости погрузчиков.

Особенности управления погрузчиками с гидравлическим и механическим приводом.

Зависимость емкости ковша от вида и состояния перерабатываемого груза. Понятие о технической и эксплуатационной производительности продолжительности рабочего цикла машин.

## Тема 1.6.2. Устройство погрузчиков

### Двигатели погрузчиков

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

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

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

Система охлаждения двигателей. Классификация и схемы работы систем охлаждения. Назначение, устройство, принцип работы системы охлаждения. Основные неисправности системы охлаждения, их признаки и способы устранения. Охлаждающие жидкости, их характеристика 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 двигателей. 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.

Шасси погрузчиков.

Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссии. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии.

Типовые схемы сцеплений. Назначение устройство, принцип работы сцеплений. Основные неисправности, их признаки и способы 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 погрузчиков. Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колес. Ведущие мосты колесных погрузчиков. Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов погрузчиков, их марки.

Ходовая часть погрузчиков. Основные элементы ходовой части. Общие сведения о несущих системах. Назначение, устройство, принцип работы. Передние мосты колесного погрузчика. Подвески колесного погрузчика. Колесный движитель. Колеса.

Масла и смазки, применяемые для смазывания ходовой части погрузчиков, колесных движителей, их марки

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

Тормозные системы колесных погрузчиков. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.

Гидроприводы погрузчиков. Механизм навески. Назначение устройство, принцип работы. Регулировка механизма навески. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки.

Рабочее и вспомогательное оборудование погрузчиков. Вал отбора мощности (ВОМ). Механизмы управления. Расположение ВОМ у изучаемых типов погрузчиков. Механизмы включения ВОМ.

Кабина, кузов и платформа. Рабочее место водителя погрузчика, защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины.

Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения.

## Электрооборудование погрузчиков

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 погрузчиков.

### Навесное оборудование

Общая характеристика. Классификация навесного оборудования по конструкции. Высота подъема грузов погрузчика.

Состав навесного оборудования рычажного типа. Конструкция основной опорной рамы, опор. Устройство и крепление стрелы. Назначение опорных лыж (башмаков). Назначение, устройство, порядок работы шарнирно-рычажной системы погрузчиков. Перечень сменных рабочих органов и порядок их крепления.

Типы приводов навесного оборудования. Состав механического и гидравлического приводов. Преимущества гидравлического привода.

Навесное оборудование погрузчиков с механическим приводом. Конструкция основной опорной рамы, стрелы. Назначение опорного катка. Конструкция опорного катка. Порядок регулировки дорожного просвета катка.

Амортизаторы, их тип, расположение, конструкция. Назначение механизма конечного выключения. Назначение, устройство, порядок работы тросо-блочной системы. Назначение лотка.

Особенности конструкции и монтажа навесного оборудования на погрузчиках различных типов с механическим приводом.

Механический привод. Кинематическая схема механического привода. Конструкция барабанов лебедки. Назначение предохранительного устройства. Порядок включения фрикционных муфт. Порядок работы тормоза, управление навесным оборудованием погрузчика.

Навесное оборудование погрузчиков с гидравлическим приводом. Конструкция опорной рамы, крепление ее на раме погрузчика.

Шарнирно-рычажная система, ее устройство. Порядок регулировки узла разгрузки ковша, изменение угла ее наклона. Особенности конструкции стрелы погрузчиков с гидравлическим приводом различных типов.

Гидравлический привод. Понятие об объемном гидравлическом приводе. Преимущества и недостатки гидравлического привода. Назначение и контроль контрольно-измерительной аппаратуры, предохранительных клапанов.

Характеристика рабочих жидкостей и масел, применяемых в гидроприводе. Понятие о вязкости, единицы их измерения. Факторы, влияющие на вязкость жидкости. Приборы для определения вязкости. Требования к рабочим жидкостям и маслам.

Насосы, их типы, принцип действия, характеристика, конструкция. Порядок прохождения рабочей жидкости. Правила эксплуатации насосов.

Гидрораспределители, их классификация. Назначение секций распределителя. Конструкция гидрораспределителя. Назначение препускного и предохранительного клапанов. Порядок работы гидрораспределителя при каждом положении золотника. Порядок установки золотника в каждое положение. Принцип действия автомата возврата золотника в нейтральное положение.

Основные неисправности гидрораспределителей, правила их устранения.

Исполнительные органы гидропроводов навесного оборудования, погрузчиков. Гидроцилиндры, их классификация. Плунжерные гидроцилиндры одностороннего действия. Процесс подъема рабочего органа. Порядок торможения движущихся масс ковша и рычажной системы. Процесс опускания ковша. Конструкция крепления гидроцилиндров к опорной раме. Порядок удаления из гидроцилиндров воздуха. Назначение набора уплотнений между инженером и корпусом цилиндра.

Силовой гидроцилиндр двойного действия, его устройство, порядок работы.

Операции, выполняемые для обеспечения надежной работы гидравлических цилиндров. Порядок устранения не плотности уплотнений, царапины, защиты от попадания пыли.

Порядок работы и регулировки предохранительных клапанов. Схемы предохранительных клапанов.

Назначение, порядок регулировки и действия перепускных клапанов, их преимущества и недостатки. Типы клапанов, их конструкции.

Назначение обратных клапанов, их типы, характеристика, устройство, принцип действия.

Назначение гидроамортизатора (демпфера), его тип, размещение на погрузчике. Устройство гидравлической части демпфера. Порядок работы гидроамортизатора.

Дросселя, из назначения, область применения сопротивления дросселя, порядок его регулировки. Особенности устройства дросселя постоянного сечения. Типы дросселей.

Конструкция бака для рабочей жидкости гидросистемы. Устройство фильтра масляного бака, порядок срабатывания клапана.

Конструкция маслопроводов, применяемых для соединения агрегатов гидросистемы. Конструкция концевой арматуры маслопроводов. Порядок монтажа и ремонта узлов гидросистемы. Правила смены гидрофицированных рабочих органов.

Схемы гидравлических приводов тракторных погрузчиков. Порядок поступления рабочей жидкости в маслопровод высокого давления, в гидрораспределитель. Движение рабочей жидкости в нейтральном положении золотника. Назначение переключения золотника в положении «подъем». Порядок подъема рабочего органа. Назначение механизма предельного выключения. Порядок предотвращения опасных перегрузок гидросистемы и металлоконструкций. Устройство, принцип действия механизма предельного выключения.

Условия, при которых погрузчик работает на замедленной, нормальной скорости и ускоренно. Порядок управления насосами.

Особенности конструкции гидравлического привода погрузчика разного типа.

Сменные рабочие органы погрузчиков.

Ковши, применяемые при погрузке-выгрузке сыпучих материалов. Фронтальный ковш. Конструкция заборной части, днища, задних и боковых стенок. Назначение ножей ребер жесткости, проушин, зубьев. Особенности устройства ковшей погрузчиков с задней разгрузкой.

Двухчелюстной ковш. Порядок соединения грейферной челюсти с бульдозерной челюстью. Назначение и порядок крепления гидроцилиндров, штоков поршней.

Специальное сменное оборудование для сыпучих материалов. Порядок крепления ковша с боковой разгрузкой на раме, соединения рамы со стрелой и рычажной системой. Процесс разгрузки ковша.

Конструкция, принцип действия захвата для лесоматериалов, безблочной стрелы.

Механизмы отбора мощности их назначение. Отбор у погрузчиков мощности с механическим и гидравлическим приводом. Классификация механизмов отбора мощности по месту расположения на тракторе. Понятие о зависимом и независимом отборе мощности. Порядок осуществления привода при зависимом отборе мощности. Скорость вала отбора мощности при осуществлении привода от первичного и других валов коробки передач. Понятие о синхронном приводе. Особенности устройства и порядок работы механизмов отбора мощности погрузчиков различных типов. Порядок управления механизмами отбора мощности.

Устройство тракторных погрузчиков, применяемых в качестве строительных машин- 24 часа.

### Универсальный погрузчик с уширенной колеей базового трактора.

Применяемые сменные рабочие органы. Назначение уширения колеи базового трактора. Порядок работы механизмов поворота ковша в вертикальной плоскости. Назначение удлинения базы гусеничных тележек. Расположение, крепление, назначение лыж. Тип привода натяжных устройств гусениц, тип трансмиссии механизма передвижения. Дорожный просвет погрузчика. Тип основного и пускового двигателя. Устройство кабины, сиденья водителя.

Фронтальный погрузчик. Конструкция базового трактора. Тип трансмиссии механизма передвижения. Напорное усилие на ковше, максимальная скорость погрузчика. Конструкция, размещение и крепление стрелы. Порядок работы приводов подъема стрелы и поворота ковша. Назначение сменных лыж. Порядок управления гидроцилиндрами, поступления к ним рабочей жидкости.

Фронтальный пневмоколесный погрузчик со специальным шасси. Конструкция шасси, мостов. Тип коробки передач механизма передвижения, ножного и ручного тормоза. Конструкция, конфигурация крепления стрелы. Привод подъема (опускания) стрелы, поворота ковша. Схема гидравлической системы рабочего оборудования погрузчика. Емкость масляного бака. Давление рабочей жидкости в баке. Расположение, порядок работы гидронасоса. Давление в гидросистеме рабочего оборудования. Порядок осуществления питания гидроусилителя рулевого управления. Назначение, устройство, порядок работы пневматической системы погрузчика. Состав электрооборудования погрузчика. Источник питания электрооборудования. Тип, номинальное напряжение, емкость аккумуляторной батареи. Назначение, тип стартера. Потребители электроэнергии.

Погрузчик-экскаватор. Конструкция базового трактора. Расположение, крепление, порядок подъема и опускания, изменения угла наклона к горизонту стрелы. Устройство колонки. Порядок крепления ковша на стреле. Схема установки ковша. Возможность зачерпывания груза ниже уровня опирания колес погрузчика. Расположение и крепление бульдозерного отвала. Назначение, рабочее положение выносных опор, процесс самоустановки пяты опоры. Расположение гидроцилиндров поворота стрелы, рукоятки, ковша, подъема-опускания бульдозерного отвала, выдвигания в рабочее положение и подъема выносных опор, вращения колонки стрелы. Конструкция передачи от штока гидроцилиндра к колонке стрелы. Ведущие и управляемые колеса погрузчика.

Распределение учебных часов по темам

Таблица 13

|        | Наименование тем   | Количество часов |                       |                      |                        |
|--------|--|------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|
|        |  | Всего            | В том числе           |                      |                        |
|        |  |                  | теоретические занятия | практические занятия | самостоятельная работа |
| 1.7.1. | Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование | 2                | 2                     |                      |                        |
| 1.7.2  | Техническое обслуживание погрузчиков   | 4                | 4                     |                      |                        |
| 1.7.3  | Виды ремонта техники и технологии ремонта  | 4                | 4                     |                      |                        |
| 1.7.4  | Виды и средства диагностирования техники, методика определения остаточного ресурса                     | 4                | 4                     |                      |                        |
| 1.7.5  | Хранение техники   | 2                | 2                     |                      |                        |
|        | Итого по разделу:  | 16               | 16                    |                      |                        |

Тема "Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование"

Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование. Общие сведения о топливо-смазочных и консервационных материалах автотракторной техники. Оценка качества топлива и масел. Защиты поверхности деталей машин от коррозии. Защита окружающей среды.

Тема "Техническое обслуживание погрузчиков"

Техническое обслуживание погрузчиков. Сетка проведения технического обслуживания погрузчиков. Понятие мото-часа. Оборудование для технического обслуживания погрузчиков. Диагностические средства. Организация технического обслуживания погрузчиков. Виды технического обслуживания погрузчиков и перечень работ при их проведении. Обкатка погрузчиков. Организация и правила хранения погрузчиков и сельскохозяйственных машин. Безопасность труда.

Тема "Виды ремонта техники и технологии текущего ремонта"

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

Тема "Виды и средства диагностирования техники, методика определения остаточного ресурса"

Виды и средства диагностирования, методика определения остаточного ресурса. Оборудование для диагностики. Безразмерная диагностика.

Тема "Хранение техники"

Хранение техники. Виды и способы хранения погрузчиков. Установка их на кратковременное и длительное хранение.

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 14

| N п/п | Наименование раздела и темы  | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения   |
|-------|--|---|
| 1     | Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование | Эксплуатационные свойства трансмиссионных масел, гидравлических масел, охлаждающих жидкостей, жидкостей для гидроусилителей рулевого управления и тормозных жидкостей, которые применяются при эксплуатации внедорожных мототранспортных средств, эксплуатационные свойства пластических смазок, консервационных смазок; правила применения эксплуатационных материалов |
| 2     | Техническое обслуживание погрузчиков   | Особенности технического обслуживания двигателя; системы питания; трансмиссии; ходовой части; тормозной системы; системы электрооборудования самоходных машин   |
| 3     | Виды ремонта техники и технологии ремонта  | Виды ремонта погрузчиков. Подготовка погрузчиков к ремонту. Разборка-сборка деталей. Очистка деталей перед ремонтом. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда  |
| 4     | Виды и средства диагностирования техники, методика определения остаточного ресурса                     | Классификация средств технического диагностирования. Виды используемых средств диагностирования. Степень автоматизации диагностирования   |
| 5     | Хранение техники   | Виды хранения техники. Способы постановки техники на хранение. Консервация и расконсервация техники. Консервационная смазка. Правила применения   |

2. Практическое обучение

## 2.1 Учебный предмет "Вождение погрузчиков"

### Распределение учебных часов по темам

Таблица 15

| № темы | Наименование тем   | Количество часов практического обучения |
|--------|--|---|
| 2.1.1  | Посадка водителя погрузчика. Пуск двигателя. Движение в условиях трактородрома, закрытой площадки (развороты в ограниченном пространстве, движение задним ходом, сложное маневрирование) | 24                                      |
| 2.1.2  | Движение в условиях имитации города (проезд перекрестка, пешеходного перехода, проезд железнодорожного переезда, регулирование светофором)   | 12                                      |
| 2.1.3  | Движение с прицепом (с навесным оборудованием)   | 4                                       |
|        | Итого по разделу:  | 40                                      |

### Программа обучения вождению

#### **Тема "Посадка водителя погрузчика. Пуск двигателя. Движение в условиях трактородрома, закрытой площадки (развороты в ограниченном пространстве, движение задним ходом, сложное маневрирование)"**

Ознакомление с органами управления и контрольно-измерительными приборами трактора; регулировка положения сиденья, органов управления и зеркал заднего вида, пристегивание ремнем безопасности; действия органами управления подачей топлива, рабочим и стояночным тормозами; взаимодействие органами управления подачей топлива и рабочим тормозом; отработка приемов руления; действия при пуске и выключении двигателя; действия при увеличении и уменьшении скорости движения трактора.

Начало движения, разгон и снижение скорости при движении по кольцевому маршруту, остановка; начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте.

Включение передачи заднего хода, движение задним ходом по прямой, контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида, остановка.

Въезд в ворота с прилегающей и противоположной сторон дороги передним и задним ходом и выезд из ворот передним и задним ходом с поворотами направо и налево; проезд по траектории "змейка" передним и задним ходом; разворот с применением заднего хода в ограниченном по ширине пространстве; движение по габаритному тоннелю передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево); движение по наклонному участку, остановка на подъеме, начало движения на подъеме, остановка на спуске, начало движения на спуске; постановка на стоянку передним и задним ходом параллельно краю проезжей части; въезд в "бокс" передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).

**Тема "Движение в условиях имитации города (проезд перекрестка, пешеходного перехода, проезд железнодорожного переезда, регулирование светофором)"**

Проезд перекрестка, пешеходного перехода, проезд железнодорожного переезда, действия тракториста при регулировании движения светофором.

**Тема "Движение с прицепом"**

Агрегатирование и маневрирование с прицепом.

Движение с прицепом: сцепление с прицепом, движение по прямой, расцепление. Движение с прицепом передним и задним ходом с поворотами направо и налево; въезд в "бокс" с прицепом передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).

**2.2. Учебный предмет "Производственная эксплуатация погрузчиков"**

**Тематический план**

Таблица 16

| № темы | Наименование разделов и тем                           | Количество часов |             |                      |                        |
|--------|---|------------------|-------------|----------------------|------------------------|
|        |   | Всего            | В том числе |                      |                        |
|        |   |                  | теория      | практические занятия | самостоятельная работа |
| 2.2.1  | Организация работы погрузчиков                        | 8                | 8           |                      |                        |
| 2.2.2  | Технология выполнения операций ковшовым оборудованием | 6                | 6           |                      |                        |
| 2.2.3  | Безопасность производства работ погрузчиком           | 10               | 10          |                      |                        |
|        | Итого по разделу:                                     | <b>24</b>        | <b>24</b>   |                      |                        |

## Тема 2.2.1. Организация работы погрузчиков

Типы складов, на которых применяются погрузчики. Понятие о необорудованных площадках, периодичность выполнения на них перегрузочных операций.

Оснащение оборудованных площадок перегрузочными машинами и устройствами. Факторы, от которых зависит тип и количество перегрузочных работ машин и устройств. Состав оборудования площадок.

Специализация складских устройств и совмещение операций на станциях с большим и небольшим грузооборотом.

Радиальные склады на подъемных путях с небольшим поступлением грузов.

Склады с повышенными путями и эстакадами. Высота повышенных путей и эстакад. Назначение пологого въезда и тупика. Преимущества путей блочного и балочного типов.

Механизация вспомогательных операций на грузовых дворах железнодорожных станций.

Порядок механизированного открывания и закрывания крышек люков и очистки полувагонов от остатков грузов.

Погрузчики, применяемые на грузовых дворах для уборки в штабеля склада и погрузки их на автотранспорт, их воздействие на покрытие складской территории.

Планировка открытого склада наволочных грузов с повышенным путем. Устройство для стока воды.

Сыпучие грузы, операции с которыми выполняют погрузчики, сорта крупности их частиц.

Назначение определения веса поднимаемого груза по объему. Порядок определения расчетной нагрузки на рабочее оборудование погрузчика.

Факты, от которых зависит эффективность работы погрузчика на загрузке автотранспорта. Рекомендации по выбору автомобилей-самосвалов и погрузчиков, обеспечивающие наиболее производительную работу комплекта машин.

Направление перемещений погрузчиков при работе. Челночный способ погрузчиков с разгрузкой назад, перемещения, расстояние перемещения погрузчика, расположение автомобилей.

Схемы перемещения погрузчиков с передней разгрузкой. Порядок движения погрузчика при установке загружаемого автомобиля-самосвала под углом  $45^\circ$  к продольной оси склада, перемещение погрузчика при работе по этой схеме. Недостатки этой схемы перемещения погрузчиков.

Особенности работы погрузчиков по челюстной схеме. Порядок движения загружаемого автомобиля.

Продолжительность цикла для погрузчиков с задней и боковой разгрузкой ковша, фронтальных погрузчиков.

Назначение работы погрузчика на минимально укороченных стрелах ковша с навесными лотками, медленной разгрузки ковша.

Правила расположения штабелей отгружаемого материала при загрузке бункеров и железнодорожных вагонов. Порядок перемещения погрузчика вдоль фронта погрузки. Требования к погрузочной площадке. Характерные рабочие положения погрузчика.

Порядок погрузки грузов, легко повреждённых падением с большой высоты.

Особенности выполнения работ в песчаных и каменных карьерах.

Рациональные приемы выполнения операций ковшовым оборудованием. Факторы, обеспечивающие сохранность навесного оборудования и ходовой части погрузчиков и эффективность их использования на переработке сыпучих материалов. Емкость и конструкции ковшей.

Значение обеспечения наилучшего заполнения ковша сыпучим грузом при заборе его из штабеля или отвала с наименьшей затратой времени и наименьшими нагрузками на машину.

Способы забора груза в зависимости от типа погрузчика и ковша. Сущность раздельного и совмещенного забора груза. Способы внедрения с последующим вертикальным подъемом ковша. Совмещение операций при заборе груза.

Способ зачерпывания материала из штабеля ковшем погрузчика. Совмещенный способ зачерпывания материала с подъемом, с поворотом ковша.

Скорость погрузчика во время внедрения в штабель. Недопустимость пробуксовки гусениц. Скорость движения погрузчика с загруженным ковшом по ровной и неровной поверхности, возвращения погрузчика к штабелю с порожним ковшом.

Оптимальный угол наклона к горизонту режущей кромки ковша перед началом внедрения. Недостатки излишне глубокого внедрения ковша в штабель груза.

Порядок работы погрузчика с двухчелюстным ковшом в режиме опрокидного ковша. Процессы заполнения ковша и разгрузки ковша в автомашину.

### **Тема 2.2.2. Технология выполнения операций ковшовым оборудованием**

Технология выполнения операций ковшовым оборудованием.

Область применения погрузчиков на работах, выполняемых другими машинами. Способы черпания и работы, при выполнении которых целесообразно применение двухчелюстных ковшей.

Порядок работы погрузчика в режиме бульдозера. Величина раскрытия челюстей ковша. Угол наклона к горизонту грани с режущей кромкой нижней челюсти ковша.

Работы, выполняемые погрузчиком с двухчелюстным захватом в режиме бульдозера при движении вперед и назад. Работы, выполняемые погрузчиками, оснащенные бульдозерным отвалом. Порядок забора грунта, величина опускания отвала. Передача, на которой производятся планировочные работы. Порядок выполнения чистой планировки.

Показатель чрезмерного напорного усилия во время работы погрузчика с бульдозерным отвалом. Положение рычага распределительного устройства, при котором отвал автоматически срезает заданную толщину стружки. Порядок поворота ковша.

Величина раскрытия челюстей ковша в зависимости от толщины срезаемого слоя.

Порядок управления челюстями ковша после его наполнения, транспортировки материала к месту выгрузки. Порядок работы погрузчика в режиме погрузчика. Порядок зачерпывания груза ниже уровня опирания колес погрузчика. Порядок выполнения погрузо-разгрузочных работ с кусковыми длинномерными и лесными грузами. Порядок подхватывания, прижимания груза, высота его подъема, порядок транспортировки к месту выгрузки. Положение захвата в момент подхода погрузчика к штабелю. Порядок управления рычажным механизмом в момент внедрения захвата в штабель. Процесс поворота захвата и закрывания подвижной челюсти. Место захвата длинномерных грузов.

### **Тема 2.2.3. Безопасность производства работ погрузчиком**

#### Контроль и надзор за безопасностью труда

Надзорные органы, их функции и значение. Обязанности и права технических инспекторов. Общественные инспекторы и комиссии по охране труда; их права и обязанности. Структура и задачи контрольных органов по охране и безопасности труда.

Роль профсоюзных организаций в создании безопасных условий труда. Содержание положения об организации работы по охране труда на предприятиях, в организациях и учреждениях соответствующих отраслевых министерств и ведомств.

Права и обязанности работодателя в области охраны труда. Права и обязанности работника в области охраны труда.

Ответственность руководителей за выполнение требований по охране труда и рабочих за нарушение правил безопасности труда и трудовой дисциплины.

Положение об инструктаже и обучении по безопасности труда и производственной санитарии рабочих и служащих в организациях и на предприятиях. Правила внутреннего трудового распорядка. Органы государственного и общественного надзора и контроля за охраной труда и безопасностью производства.

#### Вредные и опасные производственные факторы

Вредные и опасные факторы производства. Основные понятия о профессиональных заболеваниях. Причины и меры предупреждения профессиональных заболеваний. Основные понятия о травматизме. Основные причины травматизма: организационные, технические.

Понятие об опасных зонах, общие требования к складированию и хранению материалов и изделий. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма. Снижение воздействия опасных и вредных производственных факторов при эксплуатации погрузчика.

Производственная санитария. Производственные вредности: запыленность, загазованность, вибрация, шум, меры борьбы с ними. Значение освещенности рабочих мест, нормы освещенности. Влияние метеорологических условий на организм человека.

Режим труда и отдыха при выполнении строительных, строительного-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

Средства коллективной защиты. Классификация СКЗ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, слуха, зрения, кожных покровов.

Виды спецодежды и спецобуви; их назначение. Нормы выдачи спецодежды и спецобуви.

Работа в холодное время года на открытом воздухе, в помещениях с повышенной температурой, в запыленной и загазованной среде. Вредное влияние вибраций на организм человека; режим работы и профилактические мероприятия.

Санитарно-бытовые помещения и устройства на строительстве.

Личная гигиена рабочего. Питьевая вода и питьевой режим.

Медицинское обследование рабочих.

Требования безопасности при производстве работ

Требования Приказа Минтруда России от 28.10.2020 N 753н "Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов" к производству работ погрузчиком.

Правила техники безопасности при обслуживании погрузчика. Меры безопасности при работе на погрузчике, соблюдение весовых норм поднимаемого груза и правил подачи сигналов. Методы и технические средства предупреждения несчастных случаев (предохранительные, оградительные и сигнализирующие устройства, безопасные переходы, проходы и др.). Причины аварий и несчастных случаев на производстве.

Порядок обучения по охране труда работников организаций.

Виды инструктажей по охране труда, сроки и порядок их проведения и оформления.

Основные требования безопасности труда при погрузочно-разгрузочных работах.

Оградительная техника, предохранительные устройства и приспособления; правила пользования ими. Плакаты и предупредительные надписи; порядок и места их установки.

Соблюдение правил безопасности труда, производственной и трудовой дисциплины как одна из мер борьбы с травматизмом на производстве.

Назначение и содержание проекта производства работ в части охраны труда и безопасности работ. Обязанности администрации в создании безопасных условий труда.

Ответственность работающих за нарушение правил безопасности труда, производственной дисциплины.

Требование техники безопасности к содержанию рабочего места водителя погрузчика.

Соблюдение мер безопасности при пуске и остановке машин и механизмов.

Недопустимость работы на неисправном погрузчике.

Запрещения выполнения операций, не соответствующих назначению и технической характеристике сменного рабочего оборудования.

Правила погрузки, перевозки и штабелирования поддонов, контейнеров, штучных грузов, баллонов со сжатым и сжиженным газом, барабанов с карбидом кальция и материалов в стеклянной таре; допустимый уклон площадки.

Правила работы с этилированным бензином и антифризом.

Требования безопасности труда при производстве работ погрузчиком.

Меры безопасности труда при проведении технического обслуживания и при проведении ремонтных работ. Правила безопасности при заправке и смазке погрузчиков.

Инструкция по охране труда водителя погрузчика.

Состав инструкции по охране труда водителя погрузчика. Требования безопасности перед началом работы. Требования безопасности во время работы. Требования безопасности после окончания работы. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

### **Производственная санитария и гигиена труда**

Основное понятие о гигиене труда.

Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения.

Краткая характеристика санитарно-гигиенических условий труда. Санитарные требования к производственным помещениям, оборудованию, инвентарю, таре, технологическим процессам.

Значение личной гигиены при выполнении погрузки и выгрузки, при перемещении и укладке в штабель различных грузов. Медицинское и санитарное обслуживание рабочих на предприятии.

### **Первая помощь при несчастных случаях**

Самопомощь и первая помощь при несчастных случаях. Самопомощь и первая помощь при кровотечениях, ушибах, переломах, поражениях электрическим током, ожогах. Индивидуальный пакет и правила пользования им. Правила проведения искусственного дыхания, наложения повязок, жгутов, шин и транспортировки пострадавших.

Предупреждение ушибов, травм от соприкосновения с движущимися частями погрузчика. Меры защиты от ожогов при соприкосновении с нагретыми частями оборудования и коммуникаций.

### **Электробезопасность**

Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на степень поражения током. Виды поражения электрическим током. Статическое электричество и меры защиты от него. Средства защиты от поражения электрическим током.

### **Пожарная безопасность**

Правила пожарной безопасности. Основные причины возникновения пожаров в цехе и меры по их предупреждению. Система сигнализации.

Средства огнетушения, правила их применения.

Особенности тушения электрооборудования, находящегося под напряжением. Правила поведения при пожарах и в огнеопасных местах

### 3. Квалификационный экзамен

Таблица 17

| № темы | Наименование тем      | Количество часов |
|--------|-----------------------|------------------|
| 3.1    | Теоретический экзамен | 2                |
| 3.2    | Практический экзамен  | 2                |

### 4. Учебный предмет

#### Производственная практика

#### Распределение учебных часов по темам

Таблица 18

| № темы | Наименование тем  | Количество часов практического обучения | Кол-во дней |
|--------|---|---|-------------|
| 1      | Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности. ознакомление с производством и правилами управления погрузчиком | 8                                       | 1           |
| 2      | Техническое обслуживание погрузчика   | 24                                      | 3           |
| 3      | Отработка навыков управления погрузчиком и производства погрузочно-разгрузочных работ в условиях предприятия              | 24                                      | 3           |
| 4      | Отработка навыков работы с различным грузозахватными приспособлениями   | 24                                      | 3           |
| 5      | Отработка технологических операций при производстве погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов погрузчиками   | 24                                      | 3           |
| 6      | Самостоятельное выполнение работ Водителя погрузчика пятого разряда (стажировка)  |   |             |
|        |   | 320                                     | 40          |

## Содержание

### **Тема 1. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности. ознакомление с производством и правилами управления погрузчиком**

Инструктаж по общим правилам безопасности труда на складах или в цехах. Инструктаж по электробезопасности. Инструктаж по технике безопасности на рабочих местах водителей погрузчиков. Ознакомление на объекте (в цехе) с противопожарным оборудованием и инвентарем, а также с противопожарными мероприятиями. Ознакомление учащихся с производством. Показ правильных и безопасных приемов работы на погрузчике, пользования грузоподъемными механизмами, механизированным и электрифицированным инструментом и приспособлениями.

### **Тема 2. Техническое обслуживание погрузчика**

#### Топливо-смазочные материалы для погрузчиков

Топливо-смазочные материалы для погрузчиков. Показатели качества топлива и его проверка. Хранение топлива и смазочных материалов. Заправка погрузчиков. Техника безопасности при выполнении работ.

#### Диагностика и устранение неисправностей

Диагностика и устранение неисправностей. Диагностирование погрузчиков, поступающих в ремонт. Подготовка погрузчиков к хранению перед ремонтом. Очистка узлов и деталей.

#### Сборочно-разборочные работы узлов и агрегатов погрузчика

Сборочно-разборочные работы узлов и агрегатов погрузчика. Разборка машин на сборочные единицы и детали. Разборка погрузчиков согласно операционно-технологическим картам. Подъемно-транспортное оборудование мастерской, механизированный инструмент. Стенды для разборки двигателей, комплекты съемников. 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 колес погрузчика. Разборка колес, дефектация. Ремонт ступиц, дисков, покрышек и камер. Контроль качества выполнения работ. Ознакомление с технологией ремонта двигателя и его систем, электрооборудования, трансмиссии, кабин, кузова и навесной системы погрузчиков. Ознакомление учащихся с технологическими процессами ремонта. Ознакомление с применяемым инструментом, приспособлениями и оборудованием. Ознакомление со сборкой и обкаткой двигателей погрузчиков. Ознакомление учащихся с участками сборки и обкатки двигателей. Ознакомление с режимами обкатки и применяемым оборудованием. Задание выполняется с соблюдением требований безопасности труда.

#### Подготовка погрузчика к работе

Настройка на оптимальные режимы работы.

Подготовка погрузчика к проведению работ. Настройка на оптимальные режимы работы. Агрегатирование погрузчика.

### Подготовка техники к длительной консервации

Подготовка техники к длительной консервации. Расконсервация техники после длительного хранения. Установка погрузчиков на кратковременное и длительное хранение.  
Техническое обслуживание и ремонт погрузчика

Подготовка погрузчика, грузозахватных приспособлений и рабочего места к производству погрузочно-разгрузочных работ.

Ежесменное обслуживание погрузчика (ЕО), проверка технического состояния погрузчика перед началом работы.

Участие в проведении работ по ТО-1 и ТО-2 погрузчика.

Участие в ремонтных работах погрузчика.

### **Тема 3. Отработка навыков управления погрузчиком и производства погрузочно-разгрузочных работ в условиях предприятия**

Правила пользования педалями и рычагами при трогании с места, в движении и при производстве погрузочно-разгрузочных работ. Тренировка в управлении рычагами и педалями при холостой работе погрузчика.

Отработка приемов управления при движении по прямой, при поворотах, движении задним ходом, при передвижении в стесненных условиях. Подъезд к месту захвата груза. Захват груза. Трогание с места с грузом и движение по прямой. Поворот с грузом влево и вправо под разными углами. Трогание с грузом задним ходом. Движение задним ходом с грузом по прямой и с поворотами.

### **Тема 4. Отработка навыков работы с различным грузозахватными приспособлениями**

Отработка упражнений по управлению погрузчиком с различными видами навесного оборудования. Управление погрузчиками при производстве различных видов работ. Сигнализация при производстве погрузочно-разгрузочных работ.

### **Тема 5. Отработка технологических операций при производстве погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов погрузчиками**

Упражнения по захвату груза, его транспортировке и установке груза в штабель в два, три и четыре яруса. Упражнения по взятию груза с разных ярусов штабеля. Установка грузов на стеллаж и взятие груза со стеллажа. Упражнения по погрузке и выгрузке грузов со всех видов транспорта.

### **Тема 6. Самостоятельное выполнение работ Водителя погрузчика пятого разряда (стажировка)**

Самостоятельное выполнение работ водителем погрузчика пятого разряда под управлением мастера производственного обучения.

#### IV. Планируемые результаты освоения Программы

В результате освоения образовательной программы профессиональной переподготовки слушатель должен **знать**:

- правила государственной регистрации погрузчика;
  - правила допуска к работе водителя погрузчика;
  - устройство погрузчика и сменных грузозахватных приспособлений;
  - правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта погрузчика;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлением и инструментом, при помощи которых он работает или которые обслуживает;
- способы производства работ при помощи погрузчика;
  - сортамент и маркировку горюче-смазочных и эксплуатационных материалов;
  - правила дорожного движения ;
  - производственную должностную инструкцию;
  - правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;

В результате освоения образовательной программы профессиональной переподготовки слушатель должен **уметь**:

- управлять погрузчиком в различных условиях движения;
- выполнять задание в соответствии с технологическим процессом производства работ;
- выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологического процесса;
- управлять погрузчиком при производстве работ,
- выполнять все операции по обслуживанию и профилактическому ремонту погрузчика,
- соблюдать правила дорожного движения;
- использовать средства индивидуальной защиты;
- пользоваться необходимыми приспособлениями и измерительными приборами,;
- заправлять, регулировать и наладивать инструмент, применяемый в процессе технического обслуживания и ремонта;
- соблюдать правила безопасности труда и внутреннего трудового распорядка,
- пользоваться при необходимости средствами предупреждения и тушения пожаров,
- оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;

## **V. Организационно-педагогические условия реализации программы**

5.1. Организационно-педагогические условия реализации Программы, обеспечивающие реализацию Программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Требования к преподавателям теоретического обучения установлены в соответствии с Приказом Минтруда России от 21.03.2025 N 136н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования"

(Зарегистрировано в Минюсте России 25.04.2025 N 81971).

Требования к преподавателю теоретического обучения:

- Высшее образование, направленность которого соответствует профилю педагогической деятельности или
- Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование по программе профессиональной переподготовки, направленность которой соответствует профилю педагогической деятельности или
- Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена, направленность (профиль) которых соответствует профилю педагогической деятельности или
- Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование по программе профессиональной переподготовки, направленность которой соответствует профилю педагогической деятельности

Требования к мастеру производственного обучения:

- наличие 5-6 квалификационного разряда по профессии Водитель погрузчика, имеющих удостоверение тракториста-машиниста соответствующей категории.

Преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Выбор метода обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала, наличием технических средств обучения и выражаются в формах проведения занятий- это изложение нового материала в форме беседы, лекции, обратная связь со слушателями, письменные ответы, практические занятия на имеющихся макетах и натуральных образцах, применяются и другие формы обучения наиболее приемлемые к теме изучаемого материала.

Преподаватели широко используют IT- технологии при изложении нового материала и контроля знаний.

Для реализации программы обучения Учебный центр располагает материально-технической базой, позволяющей в полном объеме реализовать программу обучения.

Для определения соответствия применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям и способностям обучающихся организация, осуществляющая образовательную деятельность, проводит тестирование обучающихся с помощью соответствующих специалистов или с использованием

аппаратно-программного комплекса (далее - АПК) тестирования и развития психофизиологических качеств водителя.

Теоретическое обучение проводится в учебных кабинетах, оборудование и материально-техническое обеспечение которых соответствует требованиям к оборудованию и оснащенности образовательного процесса в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, претендующих на получение свидетельства о соответствии требованиям оборудования и оснащенности образовательного процесса для подготовки трактористов, машинистов и водителей самоходных машин, установленным Правительством Российской Федерации <6> (далее - требования к оборудованию и оснащенности).

-----

<6> Постановление Правительства Российской Федерации от 23 июня 2022 г. N 1129 "Об утверждении требований к оборудованию и оснащенности образовательного - процесса в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, претендующих на получение свидетельства о соответствии требованиям оборудования и оснащенности образовательного процесса для подготовки трактористов, машинистов и водителей самоходных машин" (Собрание законодательства, 2022, N 26, ст. 4508). Срок действия постановления ограничен до 1 марта 2030 г.

Наполняемость учебной группы - не более 30 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий - не менее 1 академического часа (45 минут). Продолжительность учебного часа практического обучения вождению - не менее 1 астрономического часа (60 минут).

Расчетная формула для определения общего числа учебных кабинетов для теоретического обучения:

$$\Pi = \frac{R_{гр} * n}{0,75 * \Phi_{пом}}$$

где  $\Pi$  - число необходимых помещений;

$R_{гр}$  - расчетное учебное время полного курса теоретического обучения на одну группу, в часах;

$n$  - общее число групп;

0,75 - постоянный коэффициент (загрузка учебного кабинета принимается равной 75%);

$\Phi_{пом}$  - фонд времени использования помещения в часах.

Обучение вождению проводится вне сетки учебного времени мастером производственного обучения индивидуально с каждым обучающимся в соответствии с графиком очередности обучения вождению.

В условиях специально оборудованной закрытой от движения площадки или трактородрома учащийся отрабатывает навыки управления в простых условиях

прямолинейного движения на площадке с твердым покрытием, навыки эксплуатации погрузчика с агрегатами, орудиями и оборудованием, необходимыми для выполнения основных и (или) дополнительных функций.

К обучению вождению допускаются лица не моложе 17 лет <7> и представившие медицинское заключение в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 9 июня 2022 г. N 395н "Об утверждении формы медицинского заключения о наличии (об отсутствии) у трактористов, машинистов и водителей самоходных машин (кандидатов в трактористы, машинисты и водители самоходных машин) медицинских противопоказаний, медицинских показаний или медицинских ограничений к управлению самоходными машинами" <8>.

-----

<7> Пункт 11 Правил допуска.

<8> Зарегистрирован Министерством юстиций Российской Федерации 21 июня 2022 г., регистрационный N 68933. Срок действия приказа ограничен до 1 марта 2028 г.

На занятии по вождению обучающий (мастер производственного обучения) должен иметь при себе удостоверение тракториста-машиниста на право управления трактором категории "С" <9>.

-----

<9> Пункт 3 Правил допуска

## **5.2. Информационно-методические условия реализации программы.**

Информационно-методические условия реализации программы включают:

учебный план;

календарный учебный график;

рабочие программы учебных предметов;

методические материалы и разработки;

расписание занятий.

## **5.3. Материально-технические условия реализации программы.**

Для реализации программы обучения Учебный центр располагает материально-технической базой, позволяющей в полном объеме реализовать программу обучения.

Учебный процесс обеспечен техническими средствами :

- персональными компьютерами с программным обеспечением для обучения по профессии «Водитель погрузчика», выходом в сеть Интернет и мультимедийным оборудованием (проектор)

Для реализации учебного процесса используется компьютерный класс (21 компьютер, объединенных в локальную сеть).

Учебный центр располагает достаточной материально – технической базой для обучения по профессии Водитель погрузчика (для лиц не имеющих водительского удостоверения) включающей:

1. Оборудованный кабинет ПДД
2. Оборудованный кабинет устройства ТС
3. Комплект учебно- методических материалов по всем дисциплинам;
4. Учебно – наглядные пособия по всем дисциплинам;
5. Договора с предприятиями на организацию и проведение производственной практики.

АПК тестирования психофизиологических качеств водителя погрузчика обеспечивает оценку уровня психофизиологических качеств, необходимых для безопасного управления трактором (профессионально важных качеств), а также формирует навыки саморегуляции его психоэмоционального состояния в процессе управления погрузчиком. Оценка уровня развития профессионально важных качеств водителя погрузчика производится при помощи компьютерных психодиагностических методик, реализованных на базе АПК с целью повышения достоверности и снижения субъективности в процессе тестирования.

АПК обеспечивает тестирование следующих профессионально важных качеств водителя погрузчика: психофизиологических (оценка готовности к психофизиологическому тестированию, восприятие пространственных отношений и времени, глазомер, устойчивость, переключаемость и распределение внимания, память, психомоторика, эмоциональная устойчивость, динамика работоспособности, скорость формирования психомоторных навыков, оценка моторной согласованности действий рук); свойств и качеств личности водителя погрузчика, которые позволят ему безопасно управлять трактором (нервно-психическая устойчивость, свойства темперамента, склонность к риску, конфликтность, монотонноустойчивость).

АПК формирует у водителей погрузчиков навыки саморегуляции психоэмоционального состояния при наиболее часто встречающихся состояниях: эмоциональной напряженности, монотонии, утомлении, стрессе и тренировке свойств внимания (концентрации, распределения).

АПК обеспечивает защиту персональных данных.

Расчет количества необходимых погрузчиков осуществляется по формуле:

$$N_{TC} = \frac{T * K}{t * 24,5 * 12} + 1,$$

где  $N_{TC}$  - количество погрузчиков;

$T$  - количество часов вождения в соответствии с учебным планом;

$K$  - количество обучающихся в год;

$t$  - время работы одного учебного трактора равно 7,2 часа - один мастер производственного обучения на один учебный трактор; 14,4 часа - два мастера производственного обучения на один учебный трактор;

24,5 - среднее количество рабочих дней в месяц;

12 - количество рабочих месяцев в году;

1 - количество резервных учебных транспортных средств.

В образовательном процессе используется учебный погрузчик, соответствующий требованиям к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники <10>.

-----

<10> Постановление Правительства Российской Федерации от 19 сентября 2020 г. N 1503 "Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, N 40, ст. 6252). Срок действия постановления ограничен до 1 сентября 2027 г.

АВТОШКОЛА №1

Перечень учебного оборудования

Таблица 19

| Наименование учебного оборудования   | Единица измерения | Количество |
|--|-------------------|------------|
| Оборудование и технические средства обучения   |                   |            |
| Тренажер (в качестве тренажера может использоваться учебное транспортное средство)                 | комплект          | 1          |
| Аппаратно-программный комплекс тестирования и развития психофизиологических качеств водителя (АПК) | комплект          | 1          |
| Компьютер с соответствующим программным обеспечением   | комплект          | 1          |
| Мультимедийный проектор  | комплект          | 1          |
| Экран (монитор, электронная доска)   | комплект          | 1          |
| Магнитная доска со схемой населенного пункта   | комплект          | 1          |
| Учебно-наглядные пособия   | комплект          | 1          |
| Оборудование и технические средства обучения   |                   |            |
| Основы законодательства в сфере дорожного движения   |                   |            |
| Дорожные знаки   | комплект          | 1          |
| Дорожная разметка  | комплект          | 1          |
| Опознавательные и регистрационные знаки  | шт.               | 1          |
| Средства регулирования дорожного движения  | шт.               | 1          |
| Неисправности и условия, при которых запрещается эксплуатация самоходных машин                     | шт.               | 1          |
| Ответственность за правонарушения в области дорожного движения                                     | шт.               | 1          |
| Психофизиологические основы деятельности водителя погрузчика                                       | шт.               | 1          |
| Сложные метеоусловия   | шт.               | 1          |
| Устройство трактора  | шт.               | 1          |
| Классификация погрузчиков  | шт.               | 1          |
| Общее устройство погрузчика  | шт.               | 1          |
| Кузов погрузчика, системы пассивной безопасности   | шт.               | 1          |

|  |          |    |
|--|----------|----|
| Общее устройство и принцип работы двигателя  | шт.      | 1  |
| Горюче-смазочные материалы и специальные жидкости  | шт.      | 1  |
| Схемы трансмиссии погрузчиков с различными приводами   | шт.      | 1  |
| Общее устройство и принцип работы сцепления  | шт.      | 1  |
| Общее устройство и принцип работы механической коробки переключения передач  | шт.      | 1  |
| Конструкции и маркировка шин   | шт.      | 1  |
| Общее устройство и принцип работы тормозных систем   | шт.      | 1  |
| Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления  | шт.      | 1  |
| Классификация прицепов   | шт.      | 1  |
| Контрольный осмотр и ежедневное техническое обслуживание погрузчика и прицепа  | шт.      | 1  |
| Тренажер для отработки практических навыков оказания первой помощи   | шт.      | 2  |
| Компьютерный класс   |          |    |
| Компьютер с соответствующим программным обеспечением   | комплект | 21 |
| Информационные материалы   |          |    |
| Информационный стенд   |          |    |
| Закон Российской Федерации от 7 февраля 1992 г. N 2300-1 "О защите прав потребителей" <11>   | шт.      | 1  |
| Выписка из реестра лицензий  | шт.      | 1  |
| Приказ Минсельхоза России от 25.07.2022 N 465 "Об утверждении типовых программ профессионального обучения по программам профессиональной подготовки трактористов, машинистов и водителей самоходных машин"(Зарегистрировано в Минюсте России 24.08.2022 N 69756) | шт.      | 1  |
| Программа профессионального обучения «Водитель погрузчика пятого разряда»  | шт.      | 1  |
| Учебный план   | шт.      | 1  |
| Календарный учебный график (на каждую учебную группу)  | шт.      | 1  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Книга жалоб и предложений   | штука   | 1 |
| Адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | <a href="https://autoschool1-ykt.ru/">https://autoschool1-ykt.ru/</a> |   |

<11> Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 3, ст. 140; 2022, N 18, ст. 3021.

Учебный центр вправе самостоятельно определять необходимость оснащения учебных кабинетов оборудованием, указанным в 19, с учетом обеспечения соблюдения требований к оборудованию и оснащенности.

Необходимость применения АПК определяется образовательной организацией.

Магнитная доска со схемой населенного пункта может быть заменена соответствующим электронным учебным пособием.

Учебно-наглядные пособия допустимо представлять в виде плаката, стенда, макета, планшета, модели, схемы, кинофильма, видеofilmа, мультимедийных слайдов.

Оценка состояния учебно-материальной базы по результатам самообследования образовательной организацией размещается на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

## VI. Система оценки результатов освоения Программы

Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции образовательной организации.

Профессиональная подготовка завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих.

Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений <12>.

-----

<12> Часть 3 статьи 74 Федерального закона об образовании.

Проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводится по предметам:

"Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации

самоходных машин и других видов техники. Правила дорожного движения";

"Психофизиологические основы деятельности водителя погрузчика";

"Основы управления транспортными средствами";

"Правила оказания первой помощи";

"Устройство погрузчиков";

"Техническое обслуживание и ремонт";

"Производственная эксплуатация погрузчиков".

Промежуточная аттестация и проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводятся с использованием материалов, утверждаемых образовательной организацией.

Практическая квалификационная работа при проведении квалификационного экзамена состоит из двух этапов. На первом этапе проверяются первоначальные навыки управления погрузчиком на закрытой площадке или трактородроме. На втором этапе осуществляется проверка навыков агрегатирования погрузчика с агрегатами, орудиями и оборудованием, необходимыми для выполнения основных и (или) дополнительных функций погрузчика .

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются образовательной организацией на бумажных и (или) электронных носителях.

Результаты квалификационного экзамена оформляются документом, предусмотренным в образовательной организации. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о профессии рабочего по образцу, самостоятельно устанавливаемому Учебным центром.

-----  
<13> Пункт 2 части 10 статьи 60 Федерального закона об образовании (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2020, N 22, ст. 3379).

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются образовательной организацией на бумажных и (или) электронных носителях.

## **VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ**

Учебно-методические материалы представлены:

- настоящей программой
- методическими рекомендациями по организации образовательного процесса, утвержденными образовательной организацией;
- Постановление Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 31.01.1985 N 31/3-30 (ред. от 09.04.2018) "Об утверждении "Общих положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР";

раздела "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства" Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 1"

- материалами для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденными образовательной организацией.

АВТОШКОЛА №1

**Расчет количества необходимых погрузчиков АНПОО УЦ Автошколы №1 для практического обучения по программе «Водитель погрузчика 5 разряда»**

Расчет количества необходимых транспортных средств осуществляется по формуле:

$$N_{ТС} = \frac{T * K}{t * 24,5 * 12} + 1, \text{ где:}$$

$N_{ТС}$  - количество транспортных средств;

$T$  - количество часов вождения в соответствии с учебным планом;

$K$  - количество обучающихся в год;

$t$  - время работы одного учебного транспортного средства равно: 7,2 часа - один мастер производственного обучения на одно учебное транспортное средство, 14,4 часа - два мастера производственного обучения на одно учебное транспортное средство;

24,5 - среднее количество рабочих дней в месяц;

12 - количество рабочих месяцев в году;

1 - количество резервных учебных транспортных средств.

**$T$  - количество часов вождения в соответствии с учебным планом**

$T = 40$  часов

**Расчет количества обучающихся в год**

Количество обучающихся в год рассчитывается по формуле:  $K = (t * 24,5 * 12 * (N_{ТС} - 1)) / T$ , где  $K$  – количество обучающихся в год;  $t$  – время работы одного учебного транспортного средства равно: 7,2 часа – один мастер производственного обучения на одно учебное транспортное средство, 14,4 часа – два мастера производственного обучения на одно учебное транспортное средство; 24,5 – среднее количество рабочих дней в месяц; 12 – количество рабочих месяцев в году;  $N_{ТС}$  – количество внедорожных автотранспортных средств; 1 – количество резервных учебных транспортных средств на случай поломки и т.п.;  $T$  – количество часов вождения в соответствии с учебным планом.

Количество погрузчиков АНПОО УЦ Автошколы №1 - 2 ед.

$$K = 14,4 * 24,5 * 12 * (2 - 1) / 40$$

**$K = 106$  чел.**

Количество необходимых внедорожных автотранспортных средств осуществляется по формуле:

$$N_{ТС} = \frac{T * K}{t * 24,5 * 12} + 1,$$

$$N_{ТС} = \frac{40 * 106}{14,4 * 24,5 * 12} + 1 = 2$$

Количество необходимых погрузчиков- 2 единицы