



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Мурманской области «Кольский транспортный колледж»  
(ГАПОУ МО «КТК»)

СОГЛАСОВАНО

ПЦК ТП

Протокол № 5  
от 15.03.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом ГАПОУ МО «КТК»  
от 31.08.2023 № 615-о

Составлена в соответствии с:

ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Дисциплина  
(модуль):

ПМ.04 Освоение профессии 13702 Машинист дорожно-транспортных машин

специальность 23.02. 04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Автор:

Шерстянов Андрей Николаевич

Должность:

преподаватель

Кола

2023 г.

## **Содержание**

1. Паспорт программы профессионального модуля
2. Результаты освоения программы профессионального модуля
3. Тематический план и содержание профессионального модуля
4. Условия реализации программы профессионального модуля
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Область применения программы

Программа производственного модуля (далее программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и обеспечение технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на предприятиях и в организациях различных организационно-правовых форм собственности.

## 1.2 Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы производственного модуля является сформированность у обучающихся умений в рамках модулей ППССЗ по специальности СПО 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» по основным видам деятельности (ОВД), необходимых для последующего освоения ими.

ОВД	Требования к умениям (профессиональным (ПК) компетенциям)
Выполнение работ по профессии 13702 Машинист дорожно-транспортных машин	Определять техническое состояние систем, агрегатов и узлов дорожно-транспортных машин. Демонтировать системы, агрегаты и узлы дорожно-транспортных машин и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей. Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы дорожно-транспортных машин.

## 1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственного модуля:

всего — 473 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 329 часов,

включая

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 298 часов;

самостоятельную работу обучающегося — 18 часов;

консультации – 13 часа;  
 учебной практики – 36 часов;  
 производственной практики – 108 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - Техник и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

- освоению профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ;
ПК 1.2.	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов;
ПК 1.3.	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог;
ПК 2.1.	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;
ПК 2.2.	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
ПК 2.3.	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
ПК 2.4.	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
ПК 3.1.	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
ПК 3.2.	Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;
ПК 3.3.	Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения;
ПК 3.4.	Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения;

ПК 3.5.	Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов;
ПК 3.6.	Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов;
ПК 3.7.	Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения;
ПК 3.8.	Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;

*- общих компетенций (ОК) включающими в себя способность:*

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; □
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; □
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 9.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

В рамках профессионального модуля ПМ.04 Освоение профессии 13702 Машинист дорожно-транспортных машин изучаются:

МДК 04.01 Устройство тракторов категории "С", "Е"

МДК 04.02 Техническое обслуживание и ремонт тракторов "С", "Е"

МДК 04.03 Основы управления и безопасность движения (трактор категории "С", "Е")

МДК 04.04 Оказание первой медицинской помощи

№ п/п	Предметы	Количество часов			
		Всего	в том числе		
			теоретические занятия	консультации	Самостоятельная работа
1.	МДК 04.01 Устройство тракторов категории "С", "Е"	140	128	4	8
2.	МДК 04.02 Техническое обслуживание и ремонт тракторов "С", "Е"	69	62	3	4
3.	МДК 04.03 Основы управления и безопасность движения (трактор категории "С", "Е")	96	88	4	4
4.	МДК 04.04 Оказание первой медицинской помощи	24	20	2	2
	Итого	329	298	13	18

**ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА  
ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПРЕДМЕТУ «УСТРОЙСТВО  
ТРАКТОРОВ КАТЕГОРИИ "С", "Е"»**

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Классификация и общее устройство тракторов	27
2.	Двигатели тракторов	37
3.	Шасси тракторов	37
4.	Электрооборудование	27
	Итого	128

**Программа**

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

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

**Тема 2. Двигатели тракторов**

Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Основные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя. *Кривошипно-шатунный механизм*. Назначение, устройство, принцип работы 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. Ос-

новные 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.

### Тема 3. Шасси тракторов

*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 тракторов.* Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колес. Ведущие мосты колесных тракторов. Ведущие мосты гусеничных тракторов. Механизм поворота гусеничных тракторов. Приводы механизмов поворота гусеничных тракторов. Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов тракторов, их марки.

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

Масла и смазки, применяемые для смазывания ходовой части тракторов, их марки.

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

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

*Гидроприводы тракторов.* Механизм навески трактора. 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 тракторов.* Вал отбора мощности (ВОМ). Механизмы управления. Расположение ВОМ у изучаемых марок тракторов. Механизмы включения ВОМ.

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

Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения.

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

#### Тема 4. Электрооборудование тракторов

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

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

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

Схемы электрооборудования тракторов.

### **ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПРЕДМЕТУ «УСТРОЙСТВО ТРАКТОРОВ КАТЕГОРИИ "С", "Е"»**

№ п/п	Задания	Кол-во часов
1.	Кривошипно-шатунный механизм тракторных двигателей	3
2.	Распределительный механизм тракторных двигателей	3
3.	Система охлаждения тракторных двигателей	3
4.	Смазочная система тракторных двигателей	3
5.	Система питания тракторных двигателей	4
6.	Сцепления тракторов	3
7.	Коробки передач тракторов	3
8.	Ведущие мосты колесных тракторов	3
9.	Ходовая часть и рулевое управление колесных тракторов	3
10.	Тормозные системы колесных тракторов	3
11.	Гидропривод и рабочее оборудование тракторов	3
12.	Электрооборудование тракторов	3
13.	Тракторные прицепы	3
	Всего	40

#### **Программа**

Основная цель лабораторно-практических занятий по предмету «Устройство тракторов» - углубление и закрепление знаний, полученных на теоретических занятиях, а также приобретение первоначальных умений выполнять разборочно-сборочные работы и основные эксплуатационные регулировки.



При организации и проведении лабораторно-практических занятий следует соблюдать следующий порядок выполнения заданий:

- ознакомление с организацией рабочего места, правилами безопасности, оборудованием и инструментами, подъемно-транспортными устройствами, инструкционно-технологическими картами;
- полная или частичная разборка машины или сборочной единицы;
- изучение взаимодействия деталей, их смазывание;
- изучение возможных дефектов деталей и их влияние на работу сборочной единицы;
- изучение технологических и эксплуатационных регулировок, обеспечивающих надежную работу сборочных единиц в процессе их эксплуатации;
- сборка составных частей и машины в целом, проверка правильности сборки;
- уборка и сдача рабочего места.

Степень полноты разборки учебных сборочных единиц в каждом задании определяется необходимостью создания оптимальных условий достижения учебных целей и должна быть отражена в инструкционно-технологических картах. В тех случаях, когда разборочно-сборочные работы трудоемки, и учебного времени занятия для выполнения задания недостаточно, рекомендуется иметь на рабочих местах частично разобранные и подготовленные для изучения сборочные единицы.

#### Задание 1. Кривошипно-шатунный механизм тракторных двигателей

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

#### Задание 2. Распределительный механизм тракторных двигателей

Корпус распределительных шестерен, его крышки, корпус уплотнения.

Коромысла со стойками, клапаны, гнезда головки цилиндров, клапанный механизм. Декомпрессионный механизм. Распределительный вал, толкатели, штанги толкателей.

Установка распределительных шестерен по меткам. Регулировка клапанов.

#### Задание 3. Система охлаждения тракторных двигателей

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

Система воздушного охлаждения. Вентилятор.

#### Задание 4. Смазочная система тракторных двигателей

Схемы смазочной системы. Поддон.

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

#### Задание 5. Система питания тракторных двигателей

Общая схема системы питания дизельного двигателя.

Топливный бак, топливопроводы, топливные фильтры, плунжерная пара, нагнетательный клапан, форсунки, распылитель. Центробежные регуляторы частоты вращения коленчатого вала. Механизмы управления. Проверка момента начала подачи топлива. Турбокомпрессор. Воздушные фильтры. Впускной и выпускной коллекторы, Выхлопная труба.

Общая схема системы питания карбюраторного двигателя. Карбюраторы. Топливные фильтры, топливный насос. Механизм управления карбюратором.

#### Задание 6. Сцепления тракторов

Общая схема трансмиссий.

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

#### Задание 7. Коробки передач тракторов

Полужесткая муфта и редуктор привода насосов.

Коробки передач. Гидросистема трансмиссии. Приводы управления коробкой передач.

Задание 8. Ведущие мосты колесных тракторов

Задний мост. Главная передача. Дифференциал. Фрикционная гидropоджимная муфта блокировки дифференциала.

Раздаточная коробка. Дифференциал переднего ведущего моста. Конечная передача переднего моста.

Задание 9. Ходовая часть и рулевое управление колесных тракторов

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

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

Задание 10. Тормозные системы колесных тракторов

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

Задание 11 Гидропривод и рабочее оборудование тракторов

Гидропривод.

Механизмы навески. Прицепное устройство. Механизмы отбора мощности.

Гидроувеличитель сцепного веса.

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

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

Задание 12 Электрооборудование тракторов

Источники питания. Стартеры. Система дистанционного управления стартером.

Передняя и задняя фары, подфарники, задний фонарь, указатель поворотов, плафон освещения кабины, выключатели, звуковой сигнал, сигнализатор и указатель температуры воды и давления масла, амперметр.

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

Контактно-транзисторная система зажигания. Транзисторный коммутатор.

Система зажигания от магнето.

Монтаж и взаимосвязь составных частей электрооборудования. Расцветки соединительных проводов.

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

Задание 13. Тракторные прицепы

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

**ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА  
ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТРАКТОРОВ КАТЕГОРИИ "С", "Е"»**

**Тематический план**

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Основы материаловедения	8
2.	Техническое обслуживание тракторов	24
3.	Ремонт тракторов	30

Итого	62
-------	----

### **Программа**

#### **Тема 1. Основы материаловедения**

Общие сведения о черных и цветных металлах и сплавах. Неметаллические материалы. Защиты поверхности деталей машин от коррозии.

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

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

#### **Тема 3. Ремонт тракторов**

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

## **ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТРАКТОРОВ КАТЕГОРИИ "С", "Е"»**

### **Тематический план**

Н п/п	Задания	Кол-во часов
1.	Оценка технического состояния тракторов и проведение ежесменного технического обслуживания (ЕТО)	4
2.	Первое техническое обслуживание колесного трактора	8
3.	Второе техническое обслуживание колесного трактора	8
	Итого	20

### **Программа**

**Задание 1. Оценка технического состояния тракторов и проведение ежесменного технического обслуживания (ЕТО)** Ознакомление с инструкционно-технологической картой выполнения работ. Изучение оборудования, применяемого для оценки технического состояния трактора и подготовка его к работе.

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

**Задание 2. Первое техническое обслуживание колесного трактора** Инструктаж по безопасности труда. Выполнение работ первого технического обслуживания колесных тракторов в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте.

Контроль качества работы. Охрана окружающей среды. Безопасность труда.

**Задание 3. Второе техническое обслуживание колесного трактора** Выполнение работ второго технического обслуживания трактора в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте.

Контроль качества работы. Безопасность труда.

# ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ (трактор категории "С", "Е")»

## Тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Кол-во часов
<b>Раздел 1. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАКТОРАМИ</b>		
1.1.	Техника управления трактором	7
1.2.	Дорожное движение	7
1.3.	Психофизиологические и психические качества тракториста	7
1.4.	Эксплуатационные показатели тракторов	7
1.5.	Действия тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения	7
1.6.	Дорожные условия и безопасность движения	8
1.7.	Дорожно-транспортные происшествия	8
1.8.	Безопасная эксплуатация тракторов	9
1.9.	Правила производства работ при перевозке грузов	7
	Итого:	56
<b>Раздел 2. ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ТРАКТОРИСТА</b>		
2.1.	Административная ответственность	3
2.2.	Уголовная ответственность	3
2.3.	Гражданская ответственность	4
2.4.	Правовые основы охраны природы	4
2.5.	Право собственности на трактор	3
2.6.	Страхование тракториста и трактора	3
	Итого:	11
	Всего:	88

## Программа

### ***РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАКТОРАМИ***

#### Тема 1.1. Техника управления трактором

Посадка тракториста.

Оптимальная рабочая поза. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки, обмыва и обдува ветрового стекла, обогрева ветрового, бокового и заднего стекол, очистки фар, аварийной сигнализации, регулирование системы отопления и вентиляции, приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов. Примеры действия органами управления.

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

Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением.

Проезд железнодорожных переездов.

#### Тема 1.2. Дорожное движение.

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

Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения. Требования по безопасности движения, предъявляемые к трактору.

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

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

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

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

Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации.

Подготовленность тракториста: знания, умения, навыки.

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

#### Тема 1.4. Эксплуатационные показатели тракторов

Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры массы, грузоподъемность (вместимость), скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, заноса и бокового скольжения, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надежность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения.

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

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

#### Тема 1.5. Действия тракториста в штатных и 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 тракториста при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, отрыве колеса и привода рулевого управления, при заносе. Действия тракториста при возгорании трактора, при падении в воду, попадания провода электролинии высокого напряжения на самоходную машину, при ударе молнии.

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

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

Виды дорожных покрытий, их характеристики. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Дороги в населенных пунктах. Дороги в сельской местности. Автомагистрали. Особенности горных дорог.

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

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

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

#### Тема 1.7. Дорожно-транспортные происшествия

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

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

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

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

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

Активная, пассивная и экологическая безопасность трактора. Государственный контроль за безопасностью дорожного движения.

#### Тема 1.8. Безопасная эксплуатация тракторов

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

Требования к состоянию рулевого управления тракторов при эксплуатации.

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

Требования к состоянию системы электрооборудования. Требования к техническому состоянию двигателя, влияющих на безопасную эксплуатацию трактора.

Требования к тракторному прицепу, обеспечивающие безопасность эксплуатации.

Экологическая безопасность.

Виды наказаний.

Уголовная ответственность за преступления при эксплуатации трактора.

Условия наступления уголовной ответственности.

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

Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам.

Установка тракторного прицепа под погрузку.

Безопасное распределение груза на тракторном прицепе. Закрепление груза. Безопасная загрузка длинномерных грузов и их крепление. Соблюдение правил

безопасности при перевозке грузов. Разгрузка. Требования безопасности при разгрузке.

## ***РАЗДЕЛ 2. ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ТРАКТОРИСТА***

### **Тема 2.1. Административная ответственность**

Понятие об административной ответственности. Административные правонарушения. Виды административных правонарушений.

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

### **Тема 2.2. Уголовная ответственность**

Понятие об уголовной ответственности.

Понятия и виды транспортных преступлений. Характеристика транспортных преступлений.

Состав преступления.

Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность.

### **Тема 2.3. Гражданская ответственность**

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

Понятие о материальной ответственности за причиненный ущерб. Условия и виды наступления материальной ответственности, ограниченная и полная материальная ответственность.

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

Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране природы. Цели, формы и методы охраны природы.

Объекты природы, подлежащие правовой охране: земля, недра, вода, флора, атмосферный воздух, заповедные природные объекты. Органы, регулирующие отношения по правовой охране природы, их компетенции, права и обязанности.

Ответственность за нарушение законодательства об охране природы.

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

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

Налог с владельца трактора. Документация на трактор.

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

Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании.

Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы.

Понятие «потеря товарного вида».

## **ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПРЕДМЕТУ «ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ (трактор категории "С", "Е")»**

### **Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Кол-во часов
Раздел 1. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАКТОРАМИ		
1.1	Техника управления трактором	6
1.2.	Дорожное движение	6

1.3.	Психофизиологические и психические качества тракториста	2
1.4.	Решение экзаменационных билетов кат С Е	16
1.5.	Того	30

## ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА «ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ»

### Тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Количество часов		
		Всего	из них на занятия	
			Теор.	Практ.
1.	Основы анатомии и физиологии человека	1	1	-
2.	Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики	1	1	-
3.	Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях	2	2	-
4.	Психические реакции при авариях.	1	1	-
	Острые психозы. Особенности оказания помощи пострадавшим в состоянии неадекватности			
5.	Термические поражения	1	1	-
6.	Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях	1	1	-
7.	Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния	1	1	-
8.	Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП	2	-	1
9.	Остановка наружного кровотечения	2	-	1
10.	Транспортная им мобилизация	2	-	1
11:	Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машины; их транспортировка, погрузки в транспорт	2	-	1
12.	Обработка ран. Десмургия.	2	-	1
13.	Пользование аптечкой	2	-	2
	Итого	20	17	7

### Программа

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

Особенности угрожающих жизни состояний у детей, стариков, беременных женщин.

### Тема 4. Психические реакции при авариях Острые психозы. Особенности оказания помощи пострадавшим в состоянии неадекватности

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

### Тема 5. Термические поражения

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

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

Тема 6. Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях Основы действующего законодательства (административное и уголовное право) относительно оказания или неоказания помощи пострадавшим. Обязанности тракториста, медицинского работника, административных служб при дорожно-транспортных происшествиях, повлекших за собой человеческие жертвы.

путей. Проведение искусственного дыхания "изо рта в рот", "изо рта в нос". Использование воздуховода. Техника закрытого массажа сердца. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации одним или двумя спасателями. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации пострадавшим с повреждениями лица, открытыми повреждениями грудной клетки, множественными переломами ребер.

Особенности проведения сердечно-легочной реанимации детям. Устранение механической асфиксии у детей.

### Тема 7. Острые угрожающие жизни терапевтические состояния

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

Тема 8. Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП

(Практические навыки - см. приложение пп. 1-8; 26)

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

Восстановление функции внешнего дыхания. Очищение ротовой полости тампоном, обеспечение проходимости верхних дыхательных 32

#### Тема 9. Остановка наружного кровотечения

(Практические навыки - см. приложение 9)

Виды кровотечений. Признаки артериального, венозного кровотечения. Приемы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии; наложение жгута-закрутки и резинового жгута; максимальное сгибание конечности; тампонирование раны, наложение давящей повязки. Приемы гемостаза при кровотечении из полости рта, из ушей, из носа. Первая медицинская помощь при кровотечениях, кровавой рвоте, подозрении на внутрибрюшное кровотечение.

#### Тема 10. Транспортная иммобилизация

(Практические навыки - см. Приложение пп.15 16)

Общие принципы транспортной иммобилизации. Иммобилизация подручными средствами (импровизированные шины). Наложение бинтовых фиксирующих повязок. Использование транспортных шин (лестничных, лубочных), их подготовка. Правила наложения транспортной иммобилизации, типичные ошибки и осложнения. Особенности иммобилизации при повреждениях таза, позвоночника, головы, грудной клетки.

#### Тема 11. Методы высвобождения пострадавших извлечения из машины, их транспортировка погрузка в транспорт

(Практические навыки - см. приложение пп 17-19' 21-22)

Приемы открывания заклиненных дверей машины, извлечения пострадавших через разбитое стекло. Особенности извлечения пострадавших с длительно придавленными конечностями. Приемы переноски на импровизированных носилках, волокуше, на руках, на плечах, на спине. Техника укладывания пострадавших на носилки. Особенности извлечения и перекладывания пострадавших с подозрением на травму позвоночника, таза. Использование попутного транспорта для транспортировки пострадавших (способы укладывания в легковой и грузовой автомобиль, автобус).

#### Тема 12. Обработка ран. Песмургия

(Практические навыки - см приложение пп.10-13; 25)

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

#### Тема 13. Пользование индивидуальной аптечкой

(Практические навыки - см приложение пп.14 20 23 24 27-29)

Комплектация индивидуальной аптечки. Навыки применения ее содержимого. Приложение

### **ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ И МАНИПУЛЯЦИЙ**

1. Техника очищения ротовой полости и восстановления проходимости верхних дыхательных путей.
2. Искусственная вентиляция легких:
  - Изо рта в рот (с применением и без применения «устройства для проведения искусственного дыхания»);
  - Изо рта в нос

3. Закрытый массаж сердца
  - Двумя руками
  - Одной рукой
4. Проведение реанимационных мероприятий одним спасателем
5. Проведение реанимационных мероприятий двумя спасателями
6. Определение пульса
  - На лучевой артерии
  - На бедренной артерии
  - На сонной артерии
7. Определение частоты пульса и дыхания
8. Определение реакции зрачков
9. Техника временной остановки кровотечения
  - Прижатые артерии: плечевой, подкаленной, бедренной, сонной
  - Наложение жгута-закрутки с использованием подручных средств
  - Максимальное сгибание конечности в суставе (коленном, локтевом)
  - Наложение резинового жгута
  - Передняя тампонада носа
  - Использование порошка "Статик" и салфеток "Колетекс"
10. Проведение туалета ран
11. Наложение бинтовых повязок:
  - циркулярная конечность,
  - колосовидная,
  - спиральная,
  - "чепец",
  - черепашья,
  - косыночная,
  - Дезо,
  - окклюзионная,
  - давящая,
  - контурная
12. Использование сетчатого бинта
13. Эластичное бинтование конечности
14. Использование лейкопластыря, бактерицидного пластыря
15. Транспортная иммобилизация с использованием подручных средств и сетчатых шин при повреждениях:
  - ключицы
  - плеча
  - предплечья
  - кисти
  - бедра
  - голени
  - стопы
16. Техника транспортной иммобилизации при повреждениях:
  - позвоночника
  - таза
  - живота
  - множественных переломах ребер
  - черепно-мозговой травме
17. Техника извлечения и укладывания на носилки пострадавших с повреждениями:
  - грудной клетки

- живота
  - таза
  - позвоночника
  - головы
18. Техника переноски пострадавших: - на носилках
    - на одеяле
    - на щите
    - на руках
    - на спине
    - на плечах
    - на стуле
  19. Погрузка пострадавших в:
    - Попутный транспорт (легковой, грузовой)
    - Санитарный транспорт
  20. Техника закапывания капель в глаза, промывания глаз водой
  21. Снятие одежды с пострадавшего
  22. Снятие мотоциклетного шлема с пострадавшего
  23. Техника обезболивания хлорэтилом
  24. Использование аэрозолей
  25. Вскрытие индивидуального перевязочного пакета
  26. Техника введения воздуховода
  27. Использование гипотермического пакета-контейнера
  28. Применение нашатырного спирта при обмороке
  29. Техника промывания желудка

## ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

### Тематический план

№ п/п	Задания	Кол-во часов
1.	Безопасность труда, пожарная безопасность и электро- безопасность в учебных мастерских	2
2.	Слесарные работы	30
3.	Ремонтные работы	76
	Всего	108

### Программа

Задание 1. Безопасность труда пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских

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

Требования безопасности в учебных мастерских. Виды травматизма и его причины. Мероприятия по предупреждению травматизма. Основные правила и инструкции по требованиям безопасности труда и их выполнение.

Правила электробезопасности.

Противопожарные мероприятия. Причины пожаров в помещениях учебных мастерских. Правила отключения электросети, меры предосторожности при пользовании пожарными жидкостями и газами. Правила поведения учащихся при пожаре, порядок вызова пожарной команды, пользование первичными средствами пожаротушения.

## Задание 2. Слесарные работы

*Плоскостная разметка.* Подготовка деталей к разметке. Разметка замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей и радиусных кривых с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий.

Все теоретические вопросы общеслесарных работ (назначение и применение операций, устройство и назначение инструментов, применяемое оборудование и приспособления, режимы обработки, контрольно-измерительный и поверочный инструмент, способы контроля, организация рабочего места и требования безопасности труда) излагаются мастером производственного обучения при проведении вводных инструктажей.

Разметка по шаблонам. Заточка и заправка разметочных инструментов.

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

*Гибка. Правка.* Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката, кромок листовой стали в тисках, на плите и с применением приспособлений.

Правка полосовой стали и круглого стального прутка на плите. Правка листовой стали.

*Резка металла.* Резка полосовой стали, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках. Резка труб с креплением в трубозажиме и в тисках. Резка листового материала ручными ножницами. Резка листового металла рычажными ножницами.

*Опиливание металла.* Основные приемы опилования плоских поверхностей. Опиливание широких и узких поверхностей. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под углом 90 градусов. Опиливание параллельных плоских поверхностей. Опиливание цилиндрических поверхностей и фасок на них.

Измерение деталей.

*Сверление, развертывание и зенкование.*

Сверление сквозных отверстий по разметке. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов и т.д.

Сверление с применением механизированных ручных инструментов. Заправка режущих элементов сверл. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Ручная развертка цилиндрических отверстий.

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

*Клепка.* Подготовка деталей заклепочных соединений. Сборка и клепка нахлесточного соединения вручную заклепками с полукруглыми и потайными головками. Контроль качества клепки.

*Шабрение.* Шабрение плоских поверхностей. Шабрение криволинейных поверхностей.

Затачивание и заправка шаберов для обработки плоских и криволинейных поверхностей.

*Лайка.* Подготовка деталей к пайке. Пайка мягкими припоями. Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Пайка твердыми припоями.

Задание выполняется с соблюдением требований безопасности труда.

## Задание 3. Ремонтные работы

*Разборка машин на сборочные единицы и детали.* Разборка тракторов согласно инструкционно-технологическим картам.

Очистка тракторов и сборочных единиц.

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

*Ознакомление с технологией ремонта двигателя и его систем, электрооборудования, трансмиссии, кабин, кузова и навесной системы тракторов.* Ознакомление учащихся с технологическими процессами ремонта. Ознакомление с применяемым инструментом, приспособлениями и оборудованием.

*Ознакомление со сборкой и обкаткой двигателей тракторов.* Ознакомление учащихся с участками сборки и обкатки двигателей. Ознакомление с режимами обкатки и применяемым оборудованием.

Задание выполняется с соблюдением требований безопасности труда.

## **ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ТРАКТОРИСТОВ КАТЕГОРИИ «С Е»**

### *I. Освящение кабинетов*

#### **1. Кабинет «Тракторы»**

- 1.1. Двигатель с навесным оборудованием в разрезе на безопасной стойке
- 1.2. Коробка передач, раздаточная коробка, ходоуменьшители - в разрезе
- 1.3. Ведущие мосты в разрезе
- 1.4. Набор деталей кривошипно-шатунного механизма
- 1.5. Набор деталей газораспределительного механизма
- 1.6. Набор деталей системы охлаждения
- 1.7. Набор деталей смазочной системы
- 1.8. Набор деталей системы питания
- 1.9. Набор деталей системы пуска вспомогательным бензиновым двигателем
- 1.10. Набор деталей сцепления
- 1.11. Набор деталей рулевого управления
- 1.12. Набор деталей тормозной системы
- 1.13. Набор деталей гидравлической навесной системы
- 1.14. Набор приборов и устройств системы зажигания
- 1.15. Набор приборов и устройств электрооборудования
- 1.16. Учебно-наглядные пособия «Принципиальные схемы устройства гусеничного и колесного тракторов»
- 1.17. Учебно-наглядные пособия по устройству изучаемых моделей тракторов

#### **2. Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт тракторов».**

- 2.1. Учебно-наглядные пособия по техническому обслуживанию тракторов

- 2.2. Учебно-наглядные пособия по ремонту тракторов
3. Кабинет «Правила дорожного движения», «Основы управления транспортным средством и безопасность движения», «Оказание первой медицинской помощи»
- 3.1. Модель светофора
- 3.2. Модель светофора с дополнительными секциями
- 3.3. Учебно-наглядное пособие «Дорожные знаки»
- 41
- 3.4. Учебно-наглядное пособие «Дорожная разметка»
- 3.5. Учебно-наглядное пособие «Сигналы регулировщика»
- 3.6. Учебно-наглядное пособие «Схема перекрестка»
- 3.7. Учебно-наглядное пособие «Схема населенного пункта, расположения дорожных знаков и средств регулирования»
- 3.8. Учебно-наглядное пособие «Маневрирование транспортных средств на проезжей части»
- 3.9. Учебно-наглядное пособие «Дорожно-транспортные ситуации и их анализ»
- 3.10. Учебно-наглядное пособие «Оказание первой медицинской помощи пострадавшим»
- 3.11. Набор средств для проведения занятий по оказанию первой медицинской помощи
- 3.12. Медицинская аптечка
- 3.13. Правила дорожного движения Российской Федерации
- II. Оснащение лаборатории*
1. Лаборатория «Тракторы»
- 1.1. Двигатели тракторные (монтажные) на стойках
- 1.2. Коробка передач трактора
- 1.3. Ведущий передний и задний мосты колесного трактора на стойке
- 1.4. Сцепление трактора
- 1.5. Сборочные единицы рулевого управления трактора
- 1.6. Набор контрольно-измерительных приборов электрооборудования
- 1.7. Набор деталей контрольно-измерительных приборов зажигания
- 1.8. Набор сборочных единиц и деталей системы охлаждения двигателя
- 1.9. Набор сборочных единиц смазочной системы двигателя
- 1.10. Набор сборочных единиц и деталей системы питания дизелей
- 1.11. Набор сборочных единиц пускового устройства
- 1.12. Набор приборов и устройств электрооборудования
- 1.13. Набор сборочных единиц оборудования гидравлической системы тракторов
- 1.14. Трактор для регулировочных работ
- Учебно-наглядное пособие может быть представлено в виде плаката, стенда, макета, планшета, модели, схемы, кинофильма, видеофильма и т.д.
- " Набор средств определяется преподавателем по предмету.

