

«УТВЕРЖДАЮ»  
Председатель местного отделения  
«ДОСААФ России»  
Гулькевичского района Краснодарского края  
А.П. ЛУНЁВ



«09» января 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ  
ТРАКТОРИСТОВ 2 -5 РАЗРЯДА  
КАТЕГОРИИ «ВСЕ»  
КОД 19203**

2018 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ТРАКТОРИСТОВ- МАШИНИСТОВ

## КАТЕГОРИИ «ВСЕ»

МО «ДОСААФ РОССИИ» ГУЛЬКЕВИЧСКОГО РАЙОНА



«УТВЕРЖДАЮ»  
Председатель местного отделения  
«ДОСААФ России»  
Гулькевичского района Краснодарского края  
\_\_\_\_\_ А.П. ЛУНЁВ

«09» января 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ  
ТРАКТОРИСТОВ 2 -5 РАЗРЯДА  
КАТЕГОРИИ «ВСЕ»  
КОД 19203**

**Местного отделения «ДОСААФ России»  
Гулькевичского района Краснодарского края**

г. Гулькевичи  
2018г.

Рабочая программа профессиональной подготовки трактористов 2-5 разряда категории «В, С, Е» учебного подразделения местного отделения «ДОСААФ России» Гулькевичского района разработана на основании примерных программ подготовки трактористов категорий «В», «С», «Е» разработана в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. № 796 «Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста) на основе Государственного образовательного стандарта Российской Федерации ОСТ 9 ПО 03. (1.1, 1.6, 11.2, 11.8, 22.5, 23.1, 37.3, 37.4, 37.7) - 2000., утвержденного Министерством образования Российской Федерации и утверждена на педагогическом совете МО «ДОСААФ России» Гулькевичского района, протокол №3, от 07.12.2012 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Требования к организации учебного процесса:** В процессе теоретических занятий курсанты изучают устройство, техническое обслуживание, хранение и ремонт тракторов с мощностью двигателя до 25,7 кВт - категория «В», (тракторы типа Т-25), колесных тракторов с мощностью двигателя от 25,7 до 110,3 кВт - категория «С» (тракторы типа МТЗ), гусеничных тракторов с мощностью двигателя свыше 25,7 кВт - категория «Е» (тракторы типа ДТ. Т-70), а также закрепляют полученные знания на лабораторно-практических занятиях и в период производственного обучения и 2-недельной производственной практики.

Кроме того, в курс включаются разделы правила дорожного движения, основы управления и безопасности движения, техническое обслуживание и ремонт и оказание первой доврачебной помощи.

Последовательность изучения отдельных тем по предметам и количество часов, отведенных для их изучения, может быть изменена с учетом специфики образовательного учреждения, при условии, что программа будет выполнена полностью. Все изменения, внесенные в рабочие программы, должны быть согласованы с инспекцией Ростехнадзора, и утверждены руководителем образовательного подразделения. Для проведения занятий оборудуются специализированные кабинеты по устройству, техническому обслуживанию и безопасной эксплуатации тракторов, кабинет по правилам дорожного движения, основам управления транспортного средства и безопасности движения, оказанию первой медицинской помощи, оснащенные в соответствии с Перечнем оборудования учебных кабинетов.

Повышение квалификации инженерно-педагогических работников образовательных учреждений проводится один раз в пять лет, по программам разработанным Институтом развития профессионального образования и утвержденным Минобразованием России.

Обучение вождению трактора проводится во внеурочное время по графику, утвержденному руководителем образовательного учреждения. Причем обучение вождению необходимо планировать так, чтобы оно проходило без особой концентрации и в тоже время, чтобы между отдельными занятиями не было перерыва больше недели. Для обучения курсантов первоначальным навыкам вождения тракторов, образовательное учреждение имеет трактородром с необходимым набором элементов. Занятия по предмету «Практическое вождение» проводятся преподавателями, имеющими, удостоверения тракториста-машиниста соответствующей категории. Занятия по предмету «Оказание первой медицинской помощи» проводится врачом или медицинским работником со средним медицинским образованием. На практических занятиях учащиеся обучаются выполнению приемов оказания первой медицинской помощи (самопомощи; пострадавшим на дороге). В процессе производственного обучения учащиеся общеобразовательных учреждений закрепляют полученные знания на лабораторно-практических занятиях, а также в процессе практических работ в период производственной практики. Предусмотренная 2-х недельная производственная практика, которая проводится на базе хозяйства по двухстороннему договору. Во время практики осуществляется обучение учащихся работе на тракторных агрегатах, под наблюдением наставника. Курсанты полностью прошедшие курс теоретического и практического обучения в соответствии с программой допускаются к сдаче внутренних экзаменов. Для этого приказом по образовательному подразделению создается специальная комиссия из работников базового общеобразовательного подразделения. Прием экзаменов на право управления самоходными машинами осуществляется органами ГТН, как правило, одновременно с работой выпускной комиссией образовательного учреждения, занимающейся подготовкой лиц для получения права управления тракторами. Курсанты успешно сдавшие теоретический и практический экзамены направляются на 2-х недельную производственную практику в хозяйство. После прохождения практики в хозяйстве получают характеристику с оценкой, заверенную

подписью главного инженера и печатью хозяйства. И только после этого курсант (учащийся) получает свидетельство об окончании курсов тракториста категории «ВСЕ» данного образовательного учреждения

### **Квалификационная характеристика профессии – тракторист 2-5 разряда Категории «В», «С», «Е».**

Должен уметь: самостоятельно работать на тракторах минимум двух видов (колесном и гусеничном; в агрегате с тракторными прицепами. Перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление груза на прицепе. Самостоятельно выполнять простейшие регулировочные операции на тракторах. Выполнять все операции ежесменного технического обслуживания за трактором. Выполнять под руководством мастера - наладчика, бригадира или механика операции технического обслуживания № 1 и № 2. Устранять возникающие неисправности трактора, не вызывающей необходимости в разборке сборочных единиц и механизмов. Под руководством механика или бригадира подготавливать машины к постановке их на длительное хранение в соответствии с действующими инструкциями. Экономить топливо, смазочные и другие эксплуатационные материалы. Правильно организовывать и содержать рабочее место, применять наиболее целесообразные и производительные способы работы и современные методы организации труда. Строго соблюдать правила безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и гигиены.

#### **Тракторист 2-5 разряда категории «В», «С», «Е» должен знать:**

Устройство и правила технической эксплуатации тракторов типа Т-25. МТЗ-80, ДТ-75М тракторных прицепов. Правила дорожного движения, основы безопасности движения и перевозка грузов, охраны труда. Правила безопасности при работе на тракторах, правила внутреннего трудового распорядка бригады, отделения, правила пожарной безопасности. Нормы выработки и нормы расхода топлива и смазочных материалов виды применяемых систем оплаты труда механизаторов, учета выполняемых работ.

Правила хранения тракторов. Признаки и причины основных неисправностей тракторов, возникающих в процессе эксплуатации и способы их устранения. Основы экономических знаний, мероприятия по экономии топлива и смазочных материалов.

#### **Учебный план**

Учебный план является документом, устанавливающим на федеральном уровне перечень предметов и объем часов для их изучения. Указанный в нем перечень предметов, общее количество часов, отводимых на изучение каждого предмета, а также предметы, выносимые на экзамены и зачеты, не могут быть изменены, по согласованию с заинтересованными органами. Последовательность изучения отдельных тем предмета и количество часов отведенных на их изучение, могут в случае необходимости изменяться, при условии, что программа будет выполнена полностью. Все изменения, вносимые в учебные программы, должны быть рассмотрены методической комиссией и утверждены руководителем образовательного учреждения.

**Учебный план**  
**профессиональной подготовки трактористов**  
**категории «В», «С», «Е» 2-5 разряда**  
**код 19203**  
**(без требования к уровню образования)**

№	Наименование изучаемых предметов	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			теор. занят.	практ. занят.
<b>Во время занятий</b>				
1	Устройство тракторов	240	90	150
2	Техническое обслуживание и ремонт тракторов	134	60	74
3	Правила дорожного движения	80	50	30
4	Основы управления и безопасность движения	90	90	-
5	Оказание первой медицинской помощи	24	8	16
6	Производственное обучение	126	-	-
	<b>Итого:</b>	<b>694</b>	<b>298</b>	<b>270</b>
	Консультации	12		
	Экзамены:			
1	Устройство тракторов. Техническое обслуживание и ремонт	12		
2	Правила дорожного движения. Основы управления и безопасность движения	12		
3	Вождение*			
4	Зачёт. Оказание первой медицинской помощи	1	1	-
	Квалификационный экзамен	12		
	<b>Итого:</b>	<b>743</b>		
	Вождение колёсного трактора	28		
	Вождение гусеничного трактора	14		
	<b>Всего:</b>	<b>785</b>		
	Производственная практика	14 дн.		

\* Экзамен по вождению тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин проводится за счёт часов, отведённых на вождение

## РАБОЧИЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПРЕДМЕТУ «УСТРОЙСТВО ТРАКТОРОВ»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Классификация и общее устройство тракторов.	4
2.	Двигатели тракторов.	28
3.	Шасси колёсных тракторов.	14
4.	Шасси гусеничных тракторов.	10
5.	Электрооборудование тракторов.	16
6.	Гидроприводы тракторов, рабочее и вспомогательное оборудование.	16
7.	Тракторные прицепы.	2
	<b>Итого:</b>	<b>90</b>

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по предмету «Устройство тракторов»

**Тема 1.** Классификация и общее устройство тракторов. Классификация тракторов, основные сборочные единицы, типы рам тракторов. Техническая характеристика изучаемых марок тракторов.

**Тема 2.** Понятие о двигателе внутреннего сгорания (ДВС). Общее устройство двигателей. Основные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя. Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма, их признаки и способы устранения. Газораспределительный и декомпрессионный механизмы. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности этих механизмов, их признаки и способы устранения.

Система охлаждения двигателей. Классификация и схемы работы систем охлаждения. Их виды, преимущества и недостатки. Основные неисправности системы охлаждения, их признаки и способы устранения. Охлаждающие жидкости, их характеристика и применение. Система смазки двигателей. Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла, применяемые для смазки деталей двигателя, их марки, краткая характеристика. Классификация систем смазки, их схемы. Назначение, устройство и принцип работы системы смазки. Основные неисправности смазочной системы, их признаки и способы устранения. Охрана окружающей среды от загрязнения горючесмазочными материалами.

Система питания двигателя. Смесеобразование в двигателях и горение рабочей смеси. Схемы работы различных систем питания. Необходимость очистки воздуха, способы очистки и типы воздухоочистительных систем, их классификация. Турбокомпрессоры, топливные баки и фильтры, форсунки и топливопроводы, устройство и принципы их работы. Топливные насосы высокого давления. Привод топливного насоса, установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Карбюрация. Принцип действия регулятора. Основные неисправности системы питания двигателей, их признаки и способы устранения. Простейший карбюратор, его устройство и принцип работы. Виды горючей смеси, их состав. Марки и краткая характеристика применяемого топлива для тракторных двигателей.

**Тема 3.** Шасси колесных и гусеничных тракторов.

Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссий, схемы трансмиссий, механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии-. Типовые схемы



сцеплений, Назначение, устройство, принцип действия сцепления. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Коробки перемены 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 для смазки коробок передач, промежуточных соединений, карданных передач, их свойства и марки.

Промежуточные соединения и карданные передачи. Назначение, принцип работы, устройство. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Ведущие мосты тракторов. Главная передача Дифференциал и валы ведущих колес. Ведущие мосты колесных тракторов, Ведущие мосты гусеничных тракторов. Механизмы поворота гусеничных тракторов, Приводы механизма поворота гусеничных тракторов. Масла, применяемые для смазки ведущих мостов тракторов, их свойства, марки. Ходовая часть колесных тракторов. Основные элементы ходовой части. Общие сведения о несущих системах. Назначение, устройство, принцип работы. Передние мосты колесного трактора, подвеска колесного трактора. Колесный движитель. Устройство колес, шин. Масла и смазки для смазывания ходовой части тракторов, свойства, 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. Уход за тормозной системой, основные регулировки.

#### **Тема 4. Шасси гусеничных тракторов.**

Ведущие мосты гусеничных тракторов. Механизмы поворота гусеничных тракторов. Приводы механизмов поворота гусеничных тракторов. Гусеничный движитель, устройство и принципы работы. Основные неисправности и регулировка. Тормозные системы гусеничных тракторов. Назначение, устройство и принцип работы, основные неисправности и способы их устранения.

#### **Тема № 5. Электрооборудование тракторов**

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

Система зажигания от магнето. Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Назначение, устройство. Приборы освещения сигнализация и контроля. Вспомогательное оборудование. Назначение, устройство и принцип работы, основные неисправности, их признаки и способы устранения. Схемы электрооборудования тракторов.

**Тема 6. Гидроприводы тракторов. , Механизмы навески тракторов, назначение, устройство, принцип работы. Регулировка механизмов навески. Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе тракторов, их свойства, марки. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов. Вал отбора мощности (ВОМ). Механизмы управления, расположение ВОМ. механизмы его включения. Кабина, кузов. Рабочее место тракториста, защита от шума и вибрации Вентиляция кабины. Влияние технического состояния оборудования трактора на безопасность движения.**

#### **Тема 7. Тракторные прицепы.**

Устройство, назначение и техническая характеристика тракторных прицепов. Основные требования безопасности при работе с тракторными прицепами, с прицепными приспособлениями и устройствами.

**Учебный тематический план выполнения лабораторно-практических занятий по устройству тракторов.**

№ п/п	Задания	Кол-во часов
1	Двигатели колесных и гусеничных машин	8
2	Кривошипно-шатунный механизм двигателя	8
3	Газораспределительный и декомпрессионный механизм	10
4	Система охлаждения двигателя	14
5	Система смазки двигателей трактора	14
6	Система питания тракторных двигателей	18
7	Трансмиссия	10
8	Коробки перемены передач, ходоуменьшители	10
9	Ведущие мосты колесных тракторов	10
10	Ходовая часть и рулевое управление колесных тракторов	8
11	Задний мост и механизмы управления гусеничных тракторов	8
12	Тормозные системы колесных и гусеничных машин	8
13	Гидропривод и рабочее оборудование тракторов	8
14	Электрооборудование тракторов	8
15	Тракторные прицепы	8
	<b>ИТОГО:</b>	<b>150</b>

**Рабочая программа**

Основная цель лабораторно-практических работ (занятий) по устройству тракторов углубление и закрепление знаний, полученных на теоретических занятиях, а также приобретение первоначальным умений выполнять разборочно-сборочные работы и основные эксплуатационные регулировки. При организации и проведении лабораторно-практических занятий следует соблюдать следующий порядок их выполнения:

1. Ознакомление с организацией рабочего места, правилами охраны труда, пользования оборудованием и инструментами, подъемно-транспортными механизмами, технологическими картами;

2. Полная или частичная разборка изучаемых узлов, механизмов и их сборка: Изучение взаимодействия деталей, их смазывание;

3. Изучение возможных дефектов, поломок и их влияние на работу сборочной единицы;

4. Изучение технологических и эксплуатационных регулировок, обеспечивающих надежную работу узла, механизма.

5. Сборка узлов и механизма, проверка правильности ее;

6. Уборка и сдача рабочего места;

**Задание 1.** Двигатели колесных и гусеничных машин. Определение параметров: полного объема цилиндра, объема камеры сгорания, литража.

**Задание 2.** Кривошипно-шатунный механизм. Головка цилиндров, блок-картер, прокладка, гильзы цилиндров, поршни, поршневые кольца и пальцы. Коленчатый вал, коренные подшипники, шатуны с подшипниками (вкладышами). Уравновешивающий механизм. Маховик.

**Задание 3.** Газораспределительный и декомпрессионный механизмы. Корпус распределительных шестерен, уплотнения, крышки. Коромысла со стойками, гнезда головки цилиндров, клапанный механизм. Распределительный вал, толкатели, штанги. Декомпрессионный механизм. Регулировка клапанов.

**Задание 4.** Система охлаждения двигателя. Система жидкостного охлаждения, общая схема. Радиатор, вентилятор, водяной насос, приборы контроля. Рабочие жидкости.

Система воздушного охлаждения: вентилятор и т.д. Отопление и вентиляция кабины, стеклоочистители.

**Задание 5.** Система смазки двигателя. Схема системы смазки. Поддон, масляный насос, фильтры. Масляный радиатор, клапаны смазочной системы, сапун. Подвод масла к различным элементам двигателя. Приборы контроля.

**Задание 6.** Система питания двигателя. Общая схема системы питания. Топливный бак. топливопроводы высокого и низкого давления, топливные фильтры, плунжерная пара, топливный насос, форсунки, центробежный регулятор. Турбокомпрессор, воздушные фильтры, впускной и выпускной трубопроводы, выхлопная труба, устройство карбюратора.

**Задание 7.** Сцепления тракторов. Общая схема трансмиссий. Сцепления. Сервомеханизм, механизмы управления\* сцеплением. Тормозок, карданные валы.

**Задание 8.** Коробки перемены передач. Полу жесткая муфта и редуктор привода насоса. Коробка передач. Гидросистема трансмиссии. Приводы управления коробкой. Ходоуменьшитель.

**Задание 9.** 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 10.** Ходовая часть и рулевое управление колесных тракторов. Рамы, соединительные устройства. Колеса, диски, шины. Передний мост, подвеска колес. Амортизаторы, рессоры. Рулевое управление. Гидроусилитель рулевого управления, насос, золотник, гидроцилиндр.

**Задание 11.** Задний мост и механизм управления гусеничных машин. Картеры задних мостов. Главные передачи. Планетарные и фрикционные механизмы поворотов. Механизмы управления. Конечные передачи. Движители колесных и гусеничных машин. Остов колесного трактора, типы рам. Гусеничный движитель. Процесс разъединения, соединения и натяжения гусениц.

**Задание 12.** Тормозные системы колесных и гусеничных машин. Схема тормозных систем гусеничных и колесных тракторов, размещение основных ее частей, конструкционные особенности тормозных систем и их привода.

**Задание 13.** Гидропривод и ' рабочее оборудование тракторов. Гидропривод. Механизмы навески. Прицепное устройство. Механизм отбора мощности. Гидроусилитель сцепного веса. Гидрофицированный крюк, прицепная скоба. Механизм привода заднего вала отбора мощности, боковой ВОМ. Приводной шкив.

**Задание 14.** Электрооборудование тракторов. Источники питания, стартеры, фары, подфарники, задний фонарь, плафон освещения кабины, звуковой сигнал, выключатели, предохранители, приборная доска. Система зажигания от магнето. Монтаж и взаимосвязь составных частей электрооборудования. Расцветки соединительных проводов. Пути тока в основных цепях системы электрооборудования. Проверка неисправностей потребителей, смена предохранителей.

**Задание № 15.** Тракторные прицепы. Устройство тракторных прицепов Устройство и работа прицепных приспособлений и устройств. Устройство и работа тормозов. Приборы световой сигнализации. Неисправности прицепов.

**УЧЕБНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ  
ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ,  
ХРАНЕНИЕ И РЕМОНТ ТРАКТОРОВ».**

№ п/п	Название темы	Количество часов
1.	Система ТО тракторов, с/х машин и самоходных с/х машин.	6
2.	Средства ТО тракторов, с/х машин и самоходных с/х машин.	6
3.	Основы организации ТО тракторов, с/х машин и самоходных с/х машин.	4
4.	Ежесменное ТО.	6
5.	Периодическое ТО.	6
6.	Сезонное ТО.	6
7.	Приёмка новых и капитально отремонтированных машин, их обкатка.	4
8.	Периодический тех. осмотр. Диагностирование тракторов, с/х машин и самоходных с/х машин.	2
9.	Правила хранения техники.	6
10.	Ремонт тракторов, с/х машин и самоходных с/х машин.	14
<b>Итого:</b>		<b>60</b>

**Рабочая программа**

**Тема 1.** Система технического обслуживания машин. Основные положения системы технического обслуживания машин. Роль каждого элемента системы технического обслуживания. Планово-предупредительная система технического обслуживания тракторов. Проведение всех элементов системы технического обслуживания по установленной документации.

**Тема 2.** Средства технического обслуживания машин. Индивидуальные средства технического обслуживания машин. Краткая характеристика заправочного инвентаря и оборудования. Механизированные средства заправки. Приспособления для вулканизации шин, домкраты. Стационарные мастерские, пункты и посты технического обслуживания машин. Краткий перечень и характеристика оборудования и приспособлений, применяемых на них. Передвижные средства технического обслуживания машин, их техническая характеристика, оборудование, принцип работы.

**Тема 3.** Основы организации технического обслуживания. Рациональные формы организации использования машин. Организация звеньев по техническому обслуживанию машин. Роль и задачи тракториста-машиниста, мастера-наладчика и других членов звена при выполнении технического обслуживания машин. Организация звена по аварийному ремонту машин и его задачи. Организация периодического технического «обслуживания на стационарных пунктах и при помощи передвижных агрегатов. Понятие о перспективном и оперативном планировании технического обслуживания по количеству израсходованного топлива и количеству отработанных моточасов. Понятие о месячном и годовом плане-графике технического обслуживания. Первичная документация, применяемая при планировании. Контроль за проведением технического обслуживания и за правильным использованием техники.

**Тема 4.** Ежесменное техническое обслуживание. Ежесменное техническое обслуживание, его роль в системе технического обслуживания машин. Содержание, примерная трудоёмкость операций ежесменного технического обслуживания. Место и порядок проведения ежесменного технического обслуживания.

**Тема 5.** Периодическое техническое обслуживание машин. Роль периодического технического обслуживания в системе технического обслуживания машин.

Периодичность проведения технического обслуживания тракторов и сельхозмашин. Техническое обслуживание №1, №2. №3. Содержание, характеристика и примерная трудоемкость операций технического обслуживания №1, №2. Краткая характеристика технического обслуживания №3. Порядок и место проведения технического обслуживания.

**Тема 6.** Сезонное техническое обслуживание тракторов, автомобилей, комбайнов и сельскохозяйственных машин.

Содержание операций сезонного технического обслуживания при переходе к весенне-летнему и осенне-зимнему периодам эксплуатации. Основные операции послесезонного технического обслуживания сельскохозяйственных машин, специальных и зерноуборочных комбайнов.

Порядок выполнения операций, их трудоёмкость. Особенности зимней эксплуатации тракторов. Подготовка систем и механизмов тракторов к зимней эксплуатации. Обслуживание тракторов в зимнее время года. Обслуживание приборов электрооборудования. Длительная остановка тракторов и запуск двигателей в холодное время года.

**Тема 7.** Приемка и обкатка машин.

Порядок приема новых и отремонтированных машин. Обкатка тракторов и автомобилей, её значение. Режим обкатки двигателя и гидравлической навесной системы. Обкатка тракторов на холостом ходу и под к нагрузкой. Обкатка сельскохозяйственных машин.

**Тема 8.** Периодический технический осмотр. Диагностирование тракторов и сельскохозяйственных машин.

Понятие о технически исправной машине. Сущность технического осмотра и необходимость его проведения. Время, место и порядок проведения. Заключение по техническому осмотру. Роль тракториста-машиниста в подготовке и проведении технического осмотра. Методы оценки технического состояния машин при осмотре. Безразборный метод контроля. Цель диагностирования. Понятие об исправности, работоспособности и неисправности машин. Основные диагностические методы и виды выявления изменений технического состояния машин. Приборы и оборудование для диагностики тракторов.

**Тема 9.** Правила хранения техники.

Общие организационные мероприятия при постановке техники на хранение и оформление документации. Значение правильного хранения машин. Выбор места для хранения, требования к нему, его оборудование: кратковременное и длительное хранение машин. Подготовка и установка машин на хранение. Техническое обслуживание в период хранения. Снятие машин с хранения. Ответственность за небрежное использование или хранение техники. Оборудование машинного двора для хранения машин.

**Тема 10.** Ремонт тракторов. Виды ремонта. Типы ремонтных предприятий. Ремонтные мастерские колхозов, совхозов, их оснащение. Организационные формы технологии ремонта машин (бригадный, бригадно-узловой, узловой, агрегатный и поточно-узловой). Их преимущества и недостатки. Специализированные отделения ремонтных мастерских. Подготовительные работы, выполняемые перед ремонтом. Наружная очистка и мойка, приёмка машин в ремонт. Разборка на агрегаты и узлы. Мойка агрегатов. Разборка узлов на детали. Мойка деталей. Дефектовка деталей. Составление дефектной и заборной ведомостей. Охрана труда при выполнении ремонтных операций. Ремонт двигателя, трансмиссии, ходовой части, рабочего и вспомогательного оборудования, электрооборудования.

**УЧЕБНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО  
ПРЕДМЕТУ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ,  
ХРАНЕНИЕ И РЕМОНТ ТРАКТОРОВ»**

№ п/п	Задания	Количество часов
1.	Ежесменное ТО тракторов.	8
2.	ТО №1 тракторов.	10
3.	ТО №2 тракторов.	10
4.	ТО №3 тракторов.	10
5.	Сезонное ТО тракторов.	8
6.	Хранение тракторов.	12
7.	Ремонт тракторов.	16
	<b>Итого:</b>	<b>74</b>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Занятие 1.** Умение оценивать техническое состояние трактора путем осмотра, прослушивания работы двигателя. Выполнение работ по ежесменному обслуживанию трактора. Заправочные, регулировочные работы. Выполнение всего перечня работ ЕТО. Охрана труда. Ознакомление с технологической картой выполнения работ в соответствии с правилами. Планирование, контроль и учет технического обслуживания.

**Занятие 2.** Первое техническое обслуживание колесных и гусеничных машин. Инструктаж по охране труда. Выполнение работ 1-го обслуживания трактора в соответствии с порядком и правилами, изложенными в технологической карте. Подготовка инструмента и оборудования. Контроль качества работы. Выполнение технического обслуживания гусеничного трактора. Приборы и агрегаты диагностирования и технического обслуживания.

**Занятие 3.** Второе техническое обслуживание тракторов. Инструктаж по охране труда. Выполнение работ второго ТО трактора в соответствии с порядком и правилами, изложенными в технологической карте. Подготовка инструмента и оборудования. Контроль качества работы. Выполнить операции второго технического ухода за двигателем гусеничного трактора.

**Занятие 4.** Третье техническое обслуживание тракторов. Инструктаж по охране труда. Выполнение работ совместно с бригадой по обслуживанию, согласно с порядком и правилами, изложенными в технологической карте по выполнению работ третьего технического обслуживания колесного и гусеничного тракторов. Ознакомление с приборами, используемыми для выполнения третьего ТО.

**Занятие 5.** Сезонное техническое обслуживание тракторов. Инструктаж по охране труда. Изучение технологической карты по выполнению перечня работ сезонного обслуживания колесного и гусеничного тракторов, при переходе к весенне-летнему периоду эксплуатации (СТО-ВЛ) и при переходе к осенне-зимнему периоду эксплуатации (СТО-ОЗ). Участие в выполнении работ по подготовке инструментов и оборудования. Выполнение ряда работ сезонного технического обслуживания тракторов. Контроль качества работы. Инструктаж по охране труда. Изучение технологических карт обслуживания прицепа. Подготовка инструмента и оборудования. Контроль качества выполненных работ.

**Занятие 6.** Правила хранения тракторов. Инструктаж по охране труда. Ознакомление с технологическими картами выполнения перечня работ в необходимой последовательности при постановке на хранение тракторов. Способы хранения машин (открытый и закрытый). Кратковременное и длительное хранение машин. Знакомство с оборудованием, оснащением машинного двора для хранения машин. Подготовка акта сдачи машин на

длительное хранение. Способы и средства консервации тракторов, поставленных на длительное хранение.

**Занятие 7.** Ремонт тракторов, Охрана труда при выполнении ремонтных работ. Виды ремонта тракторов. Методы ремонта. Подготовка машин к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонтных работ, проверка качества выполненного ремонта.

### УЧЕБНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА «ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Количество часов			Класс		
		Все-го:	В том числе:		9	10	11
Тео-рия	Прак-тика						
1.	Общие положения. Основные понятия и термины.	4	4	-	4	-	-
2.	Дорожные знаки.	10	10	-	10	-	-
3.	Дорожная разметка и её характеристики Практическое занятие по темам 1-3	2	2	-	2	-	-
		6	-	6	6	-	-
4.	Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин.	8	8	-	8	-	-
5.	Регулирование дорожного движения Практическое занятие по темам 4-5	4	4	-	4	-	-
		8	-	8	8	-	-
6.	Проезд перекрёстков.	6	6	-	6	-	-
7.	Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Практические занятия по темам 6-7.	4	4	-	4	-	-
		16	-	16	16	-	-
8.	Особые условия движения.	4	4	-	-	-	4
9.	Перевозка грузов.	2	2	-	-	-	2
10.	Техническое состояние и оборудование трактора.	4	4	-	-	-	4
11.	Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения.	2	2	-	-	-	2
<b>Итого:</b>		<b>80</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>68</b>	<b>-</b>	<b>12</b>

#### Рабочая программа

**Тема 1. Общие положения. Основные понятия и термины.** Значение правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах. Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение. Порядок ввода ограничений в дорожном движении. Документы, которые тракторист самоходной машины обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам милиции, гостехнадзора и их внештатным сотрудникам. Обязанности тракториста перед выездом и в пути. Права и обязанности тракториста, движущегося с включенным проблесковым маячком и (или) специальным звуковым сигналом. Обязанности других трактористов по обеспечению безопасности движения специальных транспортных средств. Обязанности трактористов, причастных к дорожно-транспортному происшествию.

**Тема 2. Дорожные знаки.** Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков.

Дублирующие, сезонные и временные знаки. Предупреждающие знаки. Назначение. Общий признак предупреждения. Правила установки предупреждающих знаков. Название и назначение каждого знака. Действия тракториста при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком. Знаки приоритета. Назначение. Название и место установки каждого знака. Действие тракториста в соответствии с требованиями знаков приоритета. Запрещающие знаки. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки. Действие тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Исключения. Зона действия запрещающих знаков. Предписывающие знаки. Назначение. Общий признак предписания. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения. Информационно-указательные знаки. Назначение. Общие признаки информационно-указательных знаков. Название, назначение, место установки каждого знака. Действие тракториста в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения. Знаки сервиса. Назначение. Название и установка каждого знака. Знаки дополнительной информации. Назначение. Название и размещение каждого знака.

**Тема 3. Дорожная разметка и ее характеристики.** Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки.

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

#### **Практическое занятие по темам 1-3.**

Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. Формирование умений руководствоваться дорожными знаками и разметкой. Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения.

**Тема 4. Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин.** Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой. Случаи, разрешающие применение звуковых сигналов при обгоне. Включение ближнего света фар в светлое время суток, Аварийная ситуация и ее предупреждение. Опасные последствия несоблюдения правил подачи предупредительных сигналов.

Начало движения, изменение направления движения. Обязанности тракториста перед началом движения, перестроением и другими изменениями направления движения. Порядок выполнения поворота на перекрестке. Поворот налево и разворот вне перекрестка. Действие тракториста при наличии полосы разгона (торможение). Места, где запрещен разворот. Порядок движения задним ходом. Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования. Расположение самоходной машины на проезжей части. Требования к расположению самоходной машины на проезжей части в зависимости от количества полос для движения, видов транспортных средств, скорости движения. Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям. Повороты на дорогу с реверсивным движением. Опасные последствия несоблюдения правил расположения самоходных машин на проезжей части. Скорость движения и дистанция. Факторы, влияющие на выбор скорости движения. Ограничения скорости в населенных пунктах. Ограничения скорости вне населенных пунктов, на автомагистралях и остальных дорогах для различных категорий транспортных средств, а также для трактористов со стажем работы менее двух лет. Запрещения при выборе скоростного режима. Выбор дистанции и интервалов. Особые требования для тракториста тихоходных и большегрузных самоходных машин. Опасные последствия несоблюдения безопасной скорости и дистанции.

Обгон и встречный разъезд. Обязанности тракториста перед началом обгона. Действия тракториста при обгоне. Места, где обгон запрещен. Встречный разъезд на узких участках



дорог. Опасные последствия несоблюдения правил обгона и встречного разъезда. Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки. Способы постановки самоходной машины на стоянку. Длительная стоянка вне населенных пунктов. Меры предосторожности при постановке фургона на стоянку. Места, где остановка и стоянка запрещена. Опасные последствия несоблюдения правил остановки и стоянки.

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

Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия трактористов в соответствии с этими сигналами. Реверсивные светофоры. Регулирование движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе. Значение сигналов регулировщика для трамваев, пешеходов и безрельсовых транспортных средств. Порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение. Действия тракториста и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке.

#### **Практическое занятие по темам 4-5.**

Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. Выработка навыков подачи предупредительных сигналов рукой. Формирование умений правильно руководствоваться сигналами регулирования, ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие. Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения. Тема 6. Проезд перекрестков.

Общие правила проезда перекрестков. Нерегулируемые перекрестки. Перекрестки неравнозначных и равнозначных дорог. Порядок движения на перекрестках неравнозначных и равнозначных дорог. Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке. Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление. Действие тракториста в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и тому подобное) или при отсутствии знаков приоритета.

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

Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обязанности тракториста, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу, остановке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак «Перевозка детей». Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Устройство и особенности работы современной железнодорожной сигнализации на перекрестках. Порядок движения транспортных средств. Правила остановки самоходных машин перед переездом. Обязанности тракториста при вынужденной остановке на перекрестке. Запрещения, действующие на железнодорожном переезде. Случаи, требующие согласования условий движений через переезд с начальником дистанции пути железной дороги. Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов, остановок и железнодорожных переездов.

#### **Практическое занятие по темам 6-7.**

Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. Развитие навыков прогнозирования в ситуациях, характеризующихся признаком ограниченного обзора. Действия тракториста при вынужденной остановке на железнодорожном переезде. Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения.

#### **Тема 8. Особые условия движения.**

Приоритет маршрутных транспортных средств. Пересечение трамвайных путей вне перекрестка. Порядок движения на дороге с разделительной полосой для маршрутных

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

Правила пользования внешними световыми приборами. Действия тракториста при ослеплении. Порядок использования противотуманных фар. фары-прожектора, фары-искателя и задних противотуманных фонарей, знака автопоезда. Буксировка трактора. Условия и порядок буксировки. Случаи, когда буксировка запрещена. Опасные последствия несоблюдения правил буксировки. Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и учебному трактору.

#### **Тема 9. Перевозка грузов.**

Правила размещения и закрепления груза. Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условия передвижения тракторов с уполномоченными на то организациями. Опасные последствия несоблюдения правил перевозки грузов.

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

Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация тракторов. Неисправности, при возникновении которых тракторист должен принять меры к их устранению, а если это невозможно - следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности. Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение. Опасные последствия эксплуатации тракторов с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.

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

Регистрация (перерегистрация) трактора. Требование к оборудованию трактора номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами. Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков и предупредительных устройств.

**УЧЕБНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА  
«ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ»**

№/№ тем	Наименование разделов и тем занятий	Кол-во часов
<b>Раздел 1. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ</b>		
1.1.	Техника управления трактором	10
1.2.	Дорожное движение	12
1.3.	Психофизиологические и психические качества тракториста-машиниста	6
1.4.	Эксплуатационные показатели тракторов	6
1.5.	Действия тракториста-машиниста в штатных и нештатных (критических) режимах движения	10
1.6.	Дорожные условия и безопасность движения	10
1.7.	Дорожно-транспортные происшествия	10
1.8.	Безопасная эксплуатация тракторов	6
	<b>Итого:</b>	<b>80</b>
<b>Раздел 2. ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ТРАКТОРИСТА</b>		
2.1.	Административная ответственность	2
2.2.	Уголовная ответственность	2
2.3.	Гражданская ответственность	2
2.4.	Правовые основы охраны природы	2
2.5.	Право собственности на трактор	1
2.6.	Страхование тракториста-машиниста	1
	<b>Итого:</b>	<b>10</b>
	<b>Всего:</b>	<b>90</b>

**Рабочая программа**

***РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ***

Тема 1.1. Техника управления трактором

Посадка тракториста-машиниста.

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.

Приемы действия органами управления. Техника руления.

Скорость движения и дистанция.

Встречный разъезд.

Проезд железнодорожных переездов.

Тема 1.2. Дорожное движение.

Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса. Факторы влияющие на безопасность. Квалификация тракториста-машиниста в обеспечении безопасности дорожного движения.

Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения.

Требования по безопасности движения, предъявляемые к трактора.

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

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

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

Время переработки информации. Зависимость амплитуды 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 работ: 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.

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 самоходной сельскохозяйственной машины.

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 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, при падении в воду, попадания провода электролинии высокого напряжения, при ударе молнии.

### Тема 1.6. Дорожные условия и безопасность движения

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.

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.

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.

Активная, пассивная и экологическая безопасность трактора.

Государственный контроль за безопасностью дорожного движения.

### Тема 1.8. Безопасная эксплуатация тракторов

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

Требования к состоянию рулевого управления.

Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части.

Требования к состоянию системы электрооборудования.

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

Требования безопасности при опробовании рабочих органов.

Требования безопасности при обслуживании трактора.

Экологическая безопасность.

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

### 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. Виды наказаний.

Уголовная ответственность за преступления при эксплуатации трактором.

Условия наступления уголовной ответственности.

### Тема 2.3. Гражданская ответственность

Понятие о гражданской ответственности. Основания для гражданской ответственности. Понятия: вред, вина, противоправное действие. Ответственность за вред, 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.

Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании.

Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы.

Понятие «потеря товарного вида».

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

### Тематический план

№ тем	Наименование разделов и тем занятий	Всего	Количество часов	
			из них на занятия	
			Теор.	Практ.
1	Основы анатомии и физиологии человека	1	1	-
2	Структура дорожно-транспортного травматизма.	1	1	-
3	Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики	2	2	-
4	Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях	1	1	-
5	Психические реакции при авариях. Острые психозы.	1	1	-
6	Особенности оказания помощи пострадавшим в состоянии неадекватности	1	1	-
7	Термические поражения	1	1	-
8	Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях	1	1	-
9	Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния	3	-	3
10	Проведение сердечно-легочной реанимации,	3	-	3
11	устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП	3	-	3
12	Остановка наружного кровотечения	2	-	2
13	Транспортная иммобилизация	3	-	3
	Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машины; их транспортировка, погрузка в транспорт	2	-	2
	Обработка ран. Десмургия.			
	Пользование индивидуальной аптечкой			
	<b>Итого</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>16</b>

## **Рабочая 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

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: преагональное 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 холодной 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-

машиниста, медицинского работника, административных служб при дорожно-транспортных происшествиях, повлекших за собой человеческие жертвы.

#### 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 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 9. Остановка наружного кровотечения

(Практические навыки - см. приложение п,9)

Виды кровотечений. Признаки артериального, венозного кровотечения. Приемы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии; наложение жгута-закрутки и резинового жгута; максимальное сгибание конечности; тамponирование раны, наложение давящей повязки. Приемы гемостаза при кровотечении из полости рта, из ушей, из носа. Первая медицинская помощь при кровохарканьи, 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. Десмургия.



(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.

### **1. Вождение колесного трактора (24 часа).**

**1.1.** Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине, в приемах пользования органами управления трактором, в пользовании рычагами и педалями трактора. Изучение контрольных приборов. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Инструктаж по правилам безопасности-1 час.

**1.2.** Запуск двигателя. Тренировка приемов и упражнения в запуске пускового и дизельного двигателей. Контроль за показаниями приборов. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Инструктаж по правилам безопасности-1 час.

**1.3.** Трогание трактора передним и задним ходом по прямой до достижения плавности начала движения. Остановка трактора с работающим двигателем. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Инструктаж по правилам безопасности движения- 2 часа.

**1.4.** Вождение трактора по прямой, с поворотами вправо и влево передним и задним ходом (змейка), по траектории в виде «8». до достижения уверенности в приемах пользования органами управления трактора. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Инструктаж по правилам безопасности движения - 2 часа.

**1.5.** Вождение трактора на подъемах и спусках, по мосту и эстакаде. Вождение по ограниченным проездам и узким проходам с использованием движения передним и задним ходом. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Инструктаж по правилам безопасности движения - 2 часа.

**1.6.** Выполнение разворота в ограниченных проездах и узких проходах, с использованием движения задним ходом. Упражнения в вождении трактора по заданному маршруту и ориентирам, расставленным на ровной местности. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Инструктаж по правилам безопасности движения - 2 часа.

**1.7.** Постановка трактора, а также трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом. Вождение трактора по маркерной и провешенной линиям, проезд через условные ворота. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Инструктаж по правилам безопасности движения -2 часа.

**1.8.** Упражнения в трогании трактора задним ходом, подъезд к прицепным и навесным машинам. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Инструктаж по правилам безопасности движения - 5 часов.

**1.9.** Подготовка к работе и вождение трактора с прицепом. Вождение трактора с прицепом на повышенных скоростях и в трудных дорожных условиях. Торможение и остановка трактора на различных скоростях, включая экстренную остановку. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Инструктаж по правилам безопасности движения-5 часов.

**1.10.** Вождение трактора с прицепом на специальном маршруте, в условиях реального функционирования, проезд нерегулируемых и регулируемых перекрестков, а также железнодорожных переездов. Вождение трактора в темное время суток. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Инструктаж по правилам безопасности движения- 6 часов.

## 2. Вождение гусеничного трактора (14 часов)

1.1. Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине, в приемах пользования органами управления трактором, в пользовании рычагами и педалями трактора. Изучение контрольных приборов. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Инструктаж по правилам безопасности-1 час.

1.2. Запуск двигателя. Тренировка приемов и упражнения в запуске пускового и дизельного двигателей. Контроль за показаниями приборов. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Инструктаж по правилам безопасности - 1 час.

1.3. Трогание трактора передним и задним ходом по прямой до достижения плавности начала движения. Остановка трактора с работающим двигателем. Выполнение работ по контрольному осмотру) трактора. Инструктаж по правилам безопасности движения – 2 часа.

1.4. Вождение трактора по прямой передним и задним ходом до достижения уверенности в приемах пользования органами управления трактора. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Инструктаж по правилам безопасности движения - 2 часа.

1.5. Выполнение разворота в ограниченных проездах и узких проходах с использованием движения задним ходом. Упражнения в вождении трактора по заданному маршруту и ориентирам, расставленным на ровной местности. Вождение трактора по маркерной и провешенной линиям. Проезд через условные ворота. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Инструктаж по правилам безопасности движения - 2 часа.

1.6 Упражнения в трогании трактора задним ходом, подъезд к прицепным и навесным машинам. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Инструктаж по правилам безопасности движения - 6 часов.

## УЧЕБНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

### Тематический план

№	Задания	Кол-во часов
1	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских	4
2	Слесарные работы	22
3	Работа на тракторах под руководством наставника	100
	<b>Всего</b>	<b>126</b>

### РАБОЧАЯ 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 для их выполнения, 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 линейек, 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.

*Пайка.* 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. Ремонт трактора

Подготовка трактора к ремонту. Техническая диагностика. Разборка на составные части. Дефектация сборочных единиц и деталей. Комплектование.

Сборка, обкатка трактора.

Задание выполняется с соблюдением требований безопасности труда.

Задание 4. Работа на тракторах под руководством наставника. Провести ежесменное техническое обслуживание трактора. Отрегулировать механизмы и системы трактора. Транспортные работы.

## **ПЕРЕЧЕНЬ**

### ***учебного оборудования для подготовки трактористов категории «ВСЕ»***

#### ***I. Оснащение 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 движителя гусеничного трактора
- 1.12. Набор деталей рулевого управления
- 1.13. Набор деталей тормозной системы
- 1.14. Набор гидравлической навесной системы
- 1.15. Набор приборов и устройств системы зажигания
- 1.16. Набор приборов и устройств электрооборудования
- 1.17. Учебно-наглядные пособия\* «Принципиальные схемы устройства гусеничного и колесного тракторов»
- 1.18. 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\*

#### ***I. 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 сборочных единиц смазочной системы двигателя
- 1.8. Набор сборочных единиц и деталей системы питания дизелей
- 1.9. Набор сборочных единиц пускового устройства
- 1.10. Набор приборов и устройств электрооборудования
- 1.11. Набор сборочных единиц оборудования гидравлической системы тракторов
- 1.12. Трактор для регулировочных работ
- 1.13. Набор сборочных единиц и деталей системы охлаждения двигателя.
- 1.14. Набор деталей контрольно-измерительных приборов зажигания

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.