

**Министерство образования Тульской области Государственное  
профессиональное образовательное учреждение  
Тульской области «Тульский сельскохозяйственный колледж имени  
И.С. Ефанова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник инспекции Тульской  
области по государственному  
надзору за техническим состоянием  
самоходных машин и других видов  
техники



\_\_\_\_\_/ А.А. Клещёв

« 20 » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГПОУ ТО «ТСХК им.  
И.С.Ефанова»



\_\_\_\_\_/ О.А. Глотов

« 20 » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ:**

**19205 – Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства кат.Б**

Тула, 2019

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа подготовки трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства категории «F» разработана на основании Примерной программы подготовки трактористов категории «F», утвержденной Министерством образования РФ 24.09.2001г. и в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12 июля 1999 г. № 796 «Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)», Постановлением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2011 г. N 351 г. Москва "О внесении изменений в Правила допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)" и Государственного образовательного стандарта РФ ОСТ 9 ПО 03.1.1 (1.6, 11.2, 11.8, 22.5, 23.1, 37.3, 37.4, 37.7) - 2000, утверждённого Министерством образования РФ.

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

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих и содержит требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации. Программа разработана с учетом знаний обучающихся, имеющих среднее (полное) общее образование. Возраст для получения права на управление колёсным трактором категории «F» —17 лет.

Медицинские ограничения регламентированы перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения РФ.

Продолжительность обучения установлена 3 месяца.

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

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

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

Содержание экзамена:

- Теоретический экзамен по безопасной эксплуатации самоходных машин и по правилам дорожного движения;
- Практический экзамен на закрытой от движения площадке и на экзаменационном маршруте в условиях реального или смоделированного дорожного движения.

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

### **Квалификационная характеристика**

**Профессия:** Тракторист категории «F» (самоходные сельскохозяйственные машины).

**Должен знать:** Основы безопасного управления самоходными сельскохозяйственными машинами. Правила дорожного движения. Правовая ответственность тракториста-машиниста. Оказание первой медицинской помощи. Технология уборки сельскохозяйственных культур. Экологические требования к выполнению уборочных работ.

Устройство, техническое обслуживание и ремонт самоходных сельскохозяйственных машин.

Правила постановки самоходных сельскохозяйственных машин на хранение.

**Характеристика работ.** Управление самоходными сельскохозяйственными машинами с соблюдением Правил дорожного движения. Оказание первой медицинской помощи.

Выполнение работ по уборке сельскохозяйственных культур с соблюдением агротехнических и экологических требований.

Выявление и устранение неисправностей в работе самоходных сельскохозяйственных машин. Проведение технического обслуживания и ремонта самоходных сельскохозяйственных машин.

Подготовка и постановка самоходных сельскохозяйственных машин на хранение.

## «Тракторист-машинист категории «F»

### Тематический план и программа теоретических занятий по предмету «Устройство»

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Зерноуборочные комбайны	40
2	Специальные комбайны	20
	<b>Всего</b>	<b>60</b>

#### *Тема 1. Зерноуборочные комбайны*

Типы зерноуборочных комбайнов. Основные части самоходного комбайна, их назначение и расположение.

Общее устройство жаток и подборщиков хлебной массы. Сведения о машинах для уборки зерновых колосовых культур. Типы жаток и требования к ним. Валковые жатки. Взаимодействие механизмов жатки. Навеска валковой жатки на комбайн. Управление жаткой.

Типы подборщиков. Отличительные особенности транспортерного и барабанного подборщиков. Установка подборщика на жатку. Управление подборщиком.

Режущий аппарат: технические требования. Проверка качества его работы.

Мотовило, его устройство. Схема работы универсального (эксцентрикового) мотовила. Взаимосвязь скоростей движения мотовила и комбайна. Влияния положения мотовила относительно хлебостоя и режущего аппарата на качество работы комбайна. Мотовило рядковых жаток и комбайнов.

Регулирование мотовила в зависимости от состояния хлебостоя. Особенности регулирования мотовила при уборке полегших и низких хлебов.

Транспортирующие устройства жатки. Схема работы транспортирующих устройств жатки комбайна. Порядок снятия и установки транспортера.

Приемная камера и молотильный аппарат. Приемная камера и ее уплотнения. Типы молотильных аппаратов, требования к ним.

Передача движения к барабану. Рекомендуемые частоты вращения барабана для обмолота зерновых и других культур. Устройство для регулирования частоты вращения барабана. Регулирование подбарабанья на ходу комбайна. Указатель потери зерна. Контроль качества работы молотильного аппарата. Причины забивания молотильного аппарата, недовымолота и дробления зерна, их устранение.

Аксиально-роторное молотильное устройство. Технологический процесс работы аксиально-роторного молотильного устройства. Привод барабана. Редуктор и вариатор. Питающее шнековое устройство. Ветрорешетная очистка зерна.

Соломотряс и очистка. Отбойный битек. Установка решеток. Соломотряс, правила монтажа. Причины потерь зерна и их устранение. Очистка комбайна, процесс работы. Механизм привода, уплотнение очистки. Вентилятор, регулирование очистки.

Шнеки, элеваторы, бункер. Схема работы. Регулирование натяжных элеваторных цепей. Предохранительная муфта шнека, сигнализаторы.

Бункер. Механизм выгрузки зерна. Регулирование предохранительной муфты и механизма включения выгрузного шнека. Правила пользования выгрузным приспособлением. Емкость бункера.

Копнитель и другие навесные приспособления для уборки незерновой части урожая. Соломополовонабиватель и копнитель. Процесс копнения соломы и половы. Регулирование механизма выгрузки копны. Управление копнителем. Сигнализатор работы механизмов копнителя комбайна.

Гидравлическая система комбайна. Принципиальная схема. Сборочные единицы гидросистемы. Схема движения рабочей жидкости при включении различных секций гидрораспределителя. Гидромеханический регулятор для автоматического изменения скорости движения комбайна в зависимости от урожайности. Гидравлическая система закрытия копнителя. Насос-дозатор. Гидроусилитель руля.

Трансмиссия и ходовая часть комбайна. Клиноременный вариатор. Регулирование регулятора ходовой части. Мост ведущих колес. Приемный шкив и сцепление. Коробка передач. Дифференциал. Тормозная система. Стояночный тормоз. Мост управления колес. Колеса. Основные части покрышек, давление в шинах колес. Причины преждевременного износа подшипников, покрышек, камер.

## **Тема 2. Специальные комбайны**

Комбайны, используемые для уборки овощных культур, картофеля, кукурузы, силосных культур.

### **Тематический план и программа лабораторно - практических занятий по предмету «Устройство»**

<b>№ п/п</b>	<b>Темы</b>	<b>Количество часов</b>
1	Жатка. Корпус жатки. Наклонный корпус.	3
2	Валковые жатки	3
3	Подборщики	3
4	Мотовило комбайна. Режущий аппарат. Соломотряс. Очистка зерна	6
5	Подготовка комбайна к работе	3
6	Установка двигателя на комбайне. Передачи. Копнитель	6

7	Вариатор и сцепление ходовой части. Коробка передач. Ведущие колеса. Мост управляемых колес	6
8	Рулевой механизм. Дифференциал и бортовые редукторы	6
9	Гидравлическая система комбайна	6
10	Подготовка комбайна к работе	4
11-15	Специальные комбайны	20
<b>Итого</b>		<b>66</b>

### ***Занятие 1-10. Зерноуборочные комбайны***

Жатка. Корпус жатки, мотовило, режущий аппарат, транспортирующие органы жатки. Наклонная камера. Проставка. Подвеска жатки. Валковые жатки. Подборщики.

Молотилка. Молотильный аппарат. Соломотряс. Очистка зерна. Домолачивающее устройство. Копнитель. Бункер. Шнеки и элеваторы. Передачи.

Система контрольно-предупредительной сигнализации. Указатель потерь зерна. Технологические регулировки комбайнов.

Установка двигателя на комбайне. Вариатор. Сцепление и коробка передач. Мост ведущих колес. Мост управляемых колес.

Системы управления комбайном.

Гидравлическая система комбайна.

### ***Занятие 11-15. Специальные комбайны***

Комбайны для уборки овощных культур умеренного климатического пояса.

Подготовка комбайнов к работе.

Выполнение операций ежесменного технического обслуживания комбайнов.

Подготовка комбайнов к работе, настройка рабочих органов для выполнения уборочных работ.

Выполнение пробного пуска. Проверка работы рабочих органов самоходной машины, правильности действий органов управления, показаний контрольных приборов, работы электрооборудования. Устранение обнаруженных неисправностей.

Перевод жатки в транспортное положение. Проезд на комбайне по полигону и проверка правильности действий механизмов.

### **Тематический план и программа теоретических занятий по предмету «Техническое обслуживание и ремонт»**

<b>№ п/п</b>	<b>Темы</b>	<b>Количество часов</b>
--------------	-------------	-------------------------

1	Техническое обслуживание комбайнов	10
2	Ремонт комбайнов	10
	<b>Итого</b>	<b>20</b>

### **Тема 1. Техническое обслуживание комбайнов**

Средства технического обслуживания. Оборудование для технического обслуживания. Диагностические средства. Организация технического обслуживания. Виды технического обслуживания и перечень работ при их проведении. Обкатка комбайнов. Организация и правила хранения машин.

### **Тема 2. Ремонт комбайнов**

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

### **Тематический план**

#### **и программа лабораторно-практических занятий по предмету «Техническое обслуживание и ремонт»**

<b>№ п/п</b>	<b>Темы</b>	<b>Количество часов</b>
1	Ежесменного технического обслуживания (ЕТО) самоходных комбайнов	6
2	1-е техническое обслуживание самоходных комбайнов	6
3	2-е техническое обслуживание самоходных комбайнов	6
4	Послесезонное техническое обслуживание самоходных комбайнов	6
5	Смазывание подшипников	6
	<b>Итого</b>	<b>30</b>

### **Занятие 1. Ежесменного технического обслуживания (ЕТО) самоходных комбайнов**

Инструктаж по безопасности труда.

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

Охрана окружающей среды.

### **Занятие 2. 1-е техническое обслуживание самоходных комбайнов**

Инструктаж по безопасности труда.

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

Контроль качества работы.

Охрана окружающей среды.

Безопасность труда.

### ***Занятие 3. 2-е техническое обслуживание самоходных комбайнов***

Выполнение работ 2-го технического обслуживания самоходных комбайнов в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте.

Контроль качества работы.

Безопасность труда.

Охрана окружающей среды.

### ***Занятие 4. Послесезонное техническое обслуживание самоходных комбайнов***

Выполнение работ послесезонного технического обслуживания самоходных комбайнов в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте.

Безопасность труда.

Охрана окружающей среды.

### ***Занятие 5. Смазывание подшипников***

Смазывание подшипников самоходных комбайнов через 10-12 часов работы.

Смазывание подшипников самоходных комбайнов через 60 часов работы.

Смазывание подшипников самоходных комбайнов через 240 часов работы.

Безопасность труда.

Охрана окружающей среды.

## **Тематический план и**

## **программа предмета «Правила дорожного движения»**

№ п/п	Темы	Количество часов		
		В том числе		
		Всего	Теорети- ческих	Лаборат- практич.
1	Общие положения. Основные понятия и термины.	4	4	—
2	Дорожные знаки	10	10	—
3	Дорожная разметка и её характеристики	2	2	—
	Практическое занятие по темам 1—3	6	—	6

4	Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин	2	2	—
5	Регулирование дорожного движения	2	2	—
	Практическое занятие по темам 4 и 5	2	—	2
6	Проезд перекрёстков	2	2	—
7	Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	4	4	—
	Практические занятия по темам 6 и 7	4	—	4
8	Техническое состояние и оборудование самоходной машины	4	4	—
9	Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения	2	2	—
	<b>Итого</b>	<b>44</b>	<b>32</b>	<b>12</b>

### ***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-машинист обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам полиции, Ростехнадзора и их внештатным сотрудникам. Обязанности тракториста-машиниста перед выездом и в пути. Обязанности тракториста-машиниста, причастного к дорожно-транспортному происшествию.

### ***Тема 2. Дорожные знаки***

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

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

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

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

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

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

Знаки сервиса. Назначение. Название и установка каждого знака.

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

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

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

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

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

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

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

Ознакомление с действиями тракториста-машиниста в конкретных условиях дорожного движения.

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

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

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

Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования.

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

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

Опасные последствия несоблюдения правил расположения самоходной машины на проезжей части.

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

Опасные последствия несоблюдения безопасной скорости или дистанции.

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

Встречный разъезд на узких участках дорог.

Опасные последствия несоблюдения правил обгона или встречного разъезда.

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

Опасные последствия несоблюдения правил остановки или стоянки.

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

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

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

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

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

### ***Тема 6. Проезд перекрёстков***

Общие правила проезда перекрёстков.

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

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

Очерёдность проезда перекрёстка, когда главная дорога меняет направление.

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

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

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

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

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

Запрещения, действующие на железнодорожном переезде.

Случаи, требующие согласования условий движения через железнодорожный переезд.

Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов или железнодорожных переездов.

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

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

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

Ознакомление с действиями тракториста-машиниста в конкретных условиях дорожного движения.

#### **Тема 8. Техническое состояние и оборудование самоходной машины**

Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация самоходной машины.

Неисправности, при возникновении которых тракторист-машинист 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 самоходной машины с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.

#### **Тема 9. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения**

Регистрация (перерегистрация) самоходной машины.

Требования к оборудованию самоходной машины номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами.

Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков или предупредительных устройств.

### **Тематический план и программа предмета**

#### **«Основы управления и безопасность движения»**

№п/п	Наименование разделов и тем занятий	Количество часов
<b>Раздел 1. Основы управления</b>		
1.1	Техника управления самоходной сельскохозяйственной машиной	6
1.2	Дорожное движение	4
1.3	Психофизиологические и психические качества тракториста-машиниста	4
1.4	Эксплуатационные показатели самоходных сельскохозяйственных машин	4
1.5	Действия тракториста-машиниста в штатных и нештатных (критических) режимах движения	6
1.6	Дорожные условия и безопасность движения	6
1.7	Дорожно-транспортные происшествия	6

1.8	Безопасная эксплуатация самоходных сельскохозяйственных машин	8
	Итого	<b>44</b>
<b>Раздел 2. Правовая ответственность тракториста-машиниста</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 самоходную сельскохозяйственную машину	1
2.6	Страхование тракториста-машиниста и самоходной сельскохозяйственной машины	1
	Итого	<b>10</b>
	<b>Всего</b>	<b>54</b>

## **Раздел 1. Основы управления**

### **Тема 1.1. Техника управления самоходной сельскохозяйственной машиной**

Посадка тракториста-машиниста.

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

Приёмы действия органами управления. Техника руления.

Скорость движения и дистанция. Встречный разъезд.

### **Тема 1.2. Дорожное движение**

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

Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения.

Требования по безопасности движения, предъявляемые к самоходной машине.

### **Тема 1.3. Психофизиологические и психические качества тракториста-машиниста**

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

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

Время переработки информации. Зависимость амплитуды движения рук (ног) тракториста-машиниста 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-машиниста в его взаимоотношениях с другими участниками дорожного движения. Межличностные отношения и эмоциональные состояния. Соблюдение Правил дорожного движения. Поведение при нарушении Правил другими участниками дорожного движения. Взаимоотношения с другими участниками дорожного движения, представителями органов полиции и гостехнадзора.

#### ***Тема 1.4. Эксплуатационные показатели самоходных сельскохозяйственных машин***

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

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

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

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

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

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

Действия тракториста-машиниста при возгорании самоходной сельскохозяйственной машины, падении в воду, попадании провода электролинии высокого напряжения на самоходную машину, ударе молнии.

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

Влияние дорожных условий на безопасность движения.

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

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

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

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

Аварийность на загородных дорогах, в сельской местности.

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

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

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

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

### ***Тема 1.8. Безопасная эксплуатация самоходных сельскохозяйственных машин***

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

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

Требования к состоянию рулевого управления при эксплуатации.

Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части при эксплуатации.

Требования к состоянию системы электрооборудования.

Требования к техническому состоянию двигателя, обеспечивающие безопасную эксплуатацию.

Требования к состоянию рабочих органов. Экологическая безопасность.

Правила производства работ при перевозке грузов.

## **Раздел 2. Правовая ответственность тракториста-машиниста**

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

Понятие об административной ответственности.

Административные правонарушения. Виды административных правонарушений.

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

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

Понятие об уголовной ответственности.

Понятие и виды транспортного преступления. Характеристика транспортных преступлений.

Состав преступления.

Обстоятельства, смягчающие или отягчающие ответственность.

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

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

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

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

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

Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране природы.

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

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

Ответственность за нарушение законодательства об охране природы.

### **Тема 2.5. Право собственности на самоходную сельскохозяйственную машину**

Право собственности, субъекты права собственности. Право собственности на самоходную сельскохозяйственную машину.

Налог с владельца самоходной сельскохозяйственной машины. Документация на самоходную сельскохозяйственную машину.

### **Тема 2.6. Страхование тракториста-машиниста и самоходной сельскохозяйственной машины**

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

## **Тематический план и программа предмета**

### **«Оказание первой медицинской помощи»**

№ п/п	Темы	Количество часов		
		Всего	В том числе	
	Теорети- ческих		Лаборат- практическ.	
1	Основы анатомии и физиологии человека	1	1	
2	Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики	1	1	—
3	Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях	2	2	—

4	Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания первой помощи пострадавшим в состоянии неадекватности	1	1	—
5	Термические поражения	1	1	—
6	Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при ДТП	1	1	—
7	Острые терапевтические состояния, угрожающие жизни	1	1	—
8	Проведение сердечно-лёгочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП	3	—	3
9	Остановка наружного кровотечения	3	—	3
10	Транспортная иммобилизация	3	—	3
11	Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машины; погрузка их в транспорт, транспортировка	2	—	2
12	Обработка ран. Десмургия	3	—	3
13	Пользование индивидуальной аптечкой	2	—	2
	<b>Итого</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>16</b>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### ***Тема 5. Термические поражения***

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Комплектация индивидуальной аптечки. Навыки применения ее содержимого.

**Тематический план и программа предмета**

**«Технология уборки сельскохозяйственных культур»**

№ п/п	Темы	Количе- ство часов
1	Способы движения самоходных комбайнов	2
2	Показатели работы самоходных комбайнов	2
3	Технология уборки сельскохозяйственных культур, возделываемых в данной зоне	6
	<b>Итого</b>	<b>10</b>

***Тема 1. Способы движения самоходных комбайнов***

Элементы движения агрегата. Рабочий и холостой ходы. Виды поворотов, их радиусы и длины.

Виды и способы движения. Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны. Движение по технологической колее. Изображение способов движения.

***Тема 2. Показатели работы самоходных комбайнов***

Комбайны и их производительность. Баланс времени смены. Часовой график работы. Работа на повышенных скоростях. Пути сокращения непроизводительных затрат времени рабочей смены. Расход топлива на единицу выполненной работы. Расход смазочных материалов и пускового бензина. Затраты труда на обслуживание агрегата. Расчет производительности самоходных машин.

***Тема 1. Технология уборки сельскохозяйственных культур, возделываемых в данной зоне***

Совокупность организационных, технических, технологических и экономических мер, направленных на получение максимального урожая.

Способы уборки. Подготовка поля к уборке. Подготовка самоходных комбайнов к работе. Способы движения. Работа машин в поле. Организация их обслуживания. Борьба с потерями. Показатели качества работ и их контроль.

Безопасность труда.

**Тематический план и программа производственного обучения**

№ п/п	Темы	Количе- ство
----------	------	-----------------

		часов
1	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских	2
2	Слесарные работы	40
3	Ремонт самоходных сельскохозяйственных машин	80
4	Работа на самоходной сельскохозяйственной машине	19
<b>Итого</b>		<b>141</b>

### ***Занятие 1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских***

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

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

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

Правила электробезопасности.

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

### ***Занятие 2. Слесарные работы***

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

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

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

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

Опиливание металла. Основные приёмы опилования плоских поверхностей.

Опиливание широких и узких поверхностей. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряжённых под углом 90°. Опиливание параллельных

плоских поверхностей. Опиливание цилиндрических поверхностей и фасок на них. Измерение деталей.

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

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

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

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

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

### ***Занятие 3. Ремонт самоходных сельскохозяйственных машин***

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

Ознакомление со сборкой и обкаткой самоходной сельскохозяйственной машины. Задание выполняется с соблюдением требований безопасности труда.

### ***Занятие 3. Работа на самоходной сельскохозяйственной машине***

Проведение ежедневное техническое обслуживание самоходной сельскохозяйственной машины. Регулировка рабочих органов. Подготовка поля к уборке. Способ движения.

Проведение уборки сельскохозяйственной культуры в соответствии с агротехническими требованиями.

Проверка качества уборки. Замер убранной площади, подсчет производительности агрегата и расхода топлива.

### **Индивидуальное вождение самоходной сельскохозяйственной машины**

Приемы пользования органами управления самоходной сельскохозяйственной машины.

Подготовка двигателя к пуску, опробование рабочих органов.

Вождение по прямой и с поворотами. Вождение задним ходом. Вождение передним и задним ходом с поворотами на ровной местности по расставленным ориентирам. Остановка и трогание на подъёме. Постановка самоходной сельскохозяйственной машины в бокс задним ходом. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрёстков. Разъезд со встречным транспортом. Повороты и развороты.

Выполнение работ ежедневного технического обслуживания самоходной сельскохозяйственной машины.

## ЛИТЕРАТУРА

- Азбука спасения при ДТП. – СПб: Петер Гранд, 2001.
- Безопасность жизнедеятельности, безопасность технологических процессов и производств (охрана труда): учебное пособие / П.П. Кукин [и др.]. – М.: Высшая школа, 2009.
- Комбайн зерноуборочный самоходный КЗС-10К «Полесье». Инструкция по эксплуатации. – ПО «Гомсельмаш», 2005.
- Комбайн зерноуборочный самоходный «Енисей КЗС 950» и его модификации. Инструкция по текущему ремонту. – Красноярск: ОАО КЗК, 2004.
- Информационно-справочные материалы по технике выпускаемой предприятиями ОАО «Агромашхолдинг».
- Агрокультура. Растениводство. 2006.
- DON 680M. – Ростов-на-Дону, 2006.
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 6 мая 2011 г. N 351 г. Москва "О внесении изменений в Правила допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)".
9. Постановление Правительства РФ от 12.07.1999 года № 796 «Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста».
10. ПОТ РМ 027-2003. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте.
11. Правила дорожного движения Российской Федерации.
12. Учебник тракториста-машиниста первого класса. В.А. Чернышев, К.А. Ачкасов. – М.: Агропромиздат, 1988.
13. Федоровский Н.М. Сердечно-легочная реанимация: Клинические рекомендации. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008.