


РЕКОМЕНДОВАНА  
Методическим  
объединением учителей  
ОБЖ, ФЗК, технологии  
Протокол № 1 от  
«30» августа 2023 г.  
Руководитель МО  
 Ермолин В.К.

СОГЛАСОВАНА  
с заместителем директора  
по УР  
 Дуркиной М.Н.

УТВЕРЖДЕНА  
приказом МБОУ  
«Цилемская СОШ» № 35-09  
от «30» августа 2023 г.



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Цилемская средняя общеобразовательная школа»

**Образовательная программа**  
**по реализации программы профессионального**  
**обучения трактористов категории «В», «С», «Е»**

Срок реализации 2 года

Составлена на основании примерной программы подготовки трактористов категории «В», «С», «Е», разработанной сотрудниками лаборатории методического обеспечения профессий сельского хозяйства Института профессионального образования Министерства образования Российской Федерации (Москва 2001)

с. Трусово  
2023

**Пояснительная записка  
к образовательной программе по программе профессиональной подготовки  
«Тракторист» категории «В», «С», «Е»**

Образовательная программа МБОУ «Цилемская СОШ» по подготовке трактористов категории «В», «С», «Е», составлена на основании:

- Перечня профессий (специальностей) общеобразовательных учреждений (утверждён Приказом Минобразования России от 21.06.06 №03-1508;
- Требований Единых тарифно-квалификационных справочников работ и профессий рабочих (ЕТКС);
- Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов;
- Примерной программы подготовки трактористов категории «В», «С», «Е» разработанной сотрудниками лаборатории методического обеспечения профессий сельского хозяйства Института профессионального образования Министерства образования Российской Федерации (Москва 2001);
- Приказа Минобразования России № 407 от 21.10.94 г. «О введении модели учебного плана для профессиональной подготовки персонала по рабочим профессиям»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. № 796 «Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений 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.

Программа ориентирована на реализацию следующих целей:

- организация профессиональной подготовки обучающихся старших классов, обеспечение социальной адаптации выпускников к рынку труда, формирование у них положительной мотивации к получению профессионального образования и профессии, гарантирующей трудоустройство;
- создание оптимальных условий для реализации «Закона об образовании РФ»;
- создание возможных условий для развития у обучающихся способности к самоопределению;
- изучение курса по профессии «Тракторист» категории «В», «С», «Е» с последующим получением водительского удостоверения.

Согласно «Перечню Профессий (специальностей), по которым осуществляется профессиональная подготовка в общеобразовательных учреждениях», по профессии «Тракторист» категории «В», «С» (колесные машины с двигателем мощностью до 77,2 кВт) и категории «Е» (гусеничные тракторы с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт) - на изучение отводится 210 часов. Освоение программы рассчитано на 2 года, для учащихся 10-11 классов.

Основными условиями реализации данной программы являются наличие лицензии, материально-технической базы и квалифицированного специалиста – учителя и мастера производственного обучения.

Результатом выполнения программы профессиональной подготовки является получение удостоверений тракториста на право управления тракторами категории «В», «С», «Е».

**Пояснительная записка**  
**к учебному плану по программе профессиональной подготовки «Тракторист»**  
**категории «В», «С», «Е»**

Учебный план МБОУ «Цилемская СОШ» по подготовке трактористов категории «В», «С», «Е» составлен на основании:

1. Перечня профессий (специальностей) общеобразовательных учреждений (утверждён Приказом Минобразования России от 21.06.06 №03-1508;
2. Примерной программы подготовки трактористов категории «В», «С», «Е» разработанной сотрудниками лаборатории методического обеспечения профессий сельского хозяйства Института развития профессионального образования Министерства образования Российской Федерации.
3. Приказа Минобразования России № 407 от 21.10.94 г. «О введении модели учебного плана для профессиональной подготовки персонала по рабочим профессиям»;

Учебный план позволяет в ходе учебного процесса реализовать следующие цели:

- организация профессиональной подготовки обучающихся старших классов, обеспечение социальной адаптации выпускников общеобразовательных учреждений к рынку труда, формирование у них положительной мотивации к получению профессионального образования и профессии, гарантирующей трудоустройство;
- создание оптимальных условий для реализации «Закона об образовании РФ»;
- создание возможных условий для развития у обучающихся способности к самоопределению;
- изучение курса по профессии «Тракторист» категории «В», «С», «Е» с последующим получением водительского удостоверения.

Согласно «Перечню Профессий (специальностей), по которым осуществляется Профессиональная подготовка в общеобразовательных Учреждениях», по профессии «Тракторист» категорий «В», «С» (колесные машины с двигателем мощностью до 77,2 кВт) и категории «Е» (гусеничные тракторы с двигателем мощностью свыше 25.7 кВт) – на изучение отводится 210 часов. Распределение часов по классам:

10 класс – 4 часа; 11 класс – 2 часа.

В учебном плане установлен перечень предметов и объём часов:

- 1) «Устройство» (70 часов),
- 2) «Техническое обслуживание и ремонт» (30 часов),
- 3) «Правила дорожного движения» (60 часов),
- 4) «Основы управления и безопасности движения» (32 часов),
- 5) «Оказание первой медицинской помощи» (6 часов)

Все изменения, вносимые в учебный план, должны быть рассмотрены методическим советом и утверждены руководителем образовательного учреждения.

По предметам: «Устройство», «Техническое обслуживание и ремонт машин», «Правила дорожного движения» «Основы управления и безопасности движения» проводятся экзамены. По предмету «Оказание первой медицинской помощи» проводится зачет.

На теоретических занятиях используется мультимедийное оборудование, схемы, плакаты и классная доска с целью зрительного представления об устройстве и принципе действия технических устройств. Изучение работы агрегатов, механизмов и приборов сопровождается показом на моделях и агрегатах. В процессе изучения учебного материала учащиеся систематически привлекаются к самостоятельной работе с интернет – ресурсами, научно – технической и справочной литературой.

При изучении предмета «Устройство» существует последовательность:

- Назначение конкретной машины;
- Элементы (рабочие органы) машины

- Элементы (рабочие органы) машин, предназначенные для реализации технологического процесса.
- Расположение и крепление изучаемых рабочих органов;
- Принципиальные схемы устройства и действия отдельных рабочих органов и машины в целом;
- Технологические регулировки;
- Возможные технологические и технические неисправности, их признаки, методы выявления как неисправностей, так и причин, их вызывающих; способы устранения неисправностей и их причин;
- Правила технического обслуживания и условия длительной и бесперебойной работы машин;
- Экономические и экологические характеристики машины и технологического процесса.
- Требования безопасности труда.

Лабораторно – практические занятия по предмету «Устройство» проводятся в специально оборудованном кабинете, где помимо комплектного трактора находятся их сборочные единицы.

При организации проведения лабораторно – практических занятий по предмету «Устройство» соблюдается последовательность выполнения заданий:

- Полная или частичная разборка машины или сборочной единицы;
- Изучение взаимодействия деталей, условий работы составляющих частей и сборочных единиц машины, их смазывание и охлаждение.
- Изучение технологических и эксплуатационных регулировок, технологических схем работы;
- Изучение содержания технических обслуживаний, обеспечивающих нормальную работу сборочных единиц и их эксплуатации;
- Изучение возможных эксплуатационных неисправностей и способов их устранения;
- Сборка составных частей и машины в целом.

**Вождение тракторов** выполняется на специально оборудованном полигоне индивидуально каждым обучающимся под руководством мастера производственного обучения. Вождение проводится во внеурочное время.

На обучение вождению отводится 15 часов на каждого обучаемого.

На отработку темы перевозка грузов отводится не менее 4 часов.

Внутренний экзамен по практическому вождению трактора проводится в два этапа: первый этап - на закрытой от движения площадке или трактородроме; второй этап - на специальном маршруте.

Экзамен по вождению трактора проводится за счет часов, отведённых на вождение.

Предмет «Оказание первой медицинской помощи» учащиеся изучают на уроках ОБЖ. На практических занятиях учащиеся обучаются выполнению приемов по оказанию первой помощи (самопомощи) пострадавшим на дорогах.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по программе профессиональной подготовки  
«Тракторист» категории «В», «С», «Е».

№ п/п	Предметы	Все го	10	11	в том числе						Форма контроля
					Все го	Теория		Все го	Практич. занятия		
						10	11		10	11	
<b>1.</b>	<b>Общетеchnический курс:</b>										
1.1	Правила дорожного движения	60	38	22	40	28	12	20	10	10	Контроль ная работа
<b>2.</b>	<b>Специальный курс:</b>										
2.1	Устройство	70	46	24	40	20	24	26	26		Контроль ная работа
2.2	Техническое обслуживание и ремонт	30	30		10	10		20	20		Контроль ная работа
2.3	Основы управления и безопасность движения	32	23	9	18	10	4	18	13	5	Контроль ная работа
2.4	Оказание первой медицинской помощи	6	3	3	4	2	2	2	1	1	Устный опрос
<b>Итого</b>		<b>198</b>	<b>140</b>	<b>58</b>	<b>112</b>	<b>70</b>	<b>40</b>	<b>86</b>	<b>70</b>	<b>16</b>	
Консультации		4		4							
Экзамены:											
1.	«Устройство», «Техническое обслуживание и ремонт»	2		2						2	
2.	«Правила дорожного движения», «Основы управления и безопасность движения», «Оказание первой медицинской помощи»	4		4						4	
3.	Вождение										
Квалификационный экзамен		2		2							
<b>Всего часов в год</b>		<b>210</b>	<b>140</b>	<b>70</b>							
<b>Всего часов в неделю</b>			<b>4</b>	<b>2</b>							
Вождение		20	8	12					7	11	

Утверждаю

Директор \_\_\_\_\_ Гуцин С.В.

### Календарный учебный график

№	класс	Наименование раздела, темы	Количество часов по дням недели					Всего учебных часов
			Понедель- ник	вторник	среда	четверг	пятница	
1	10	Устройство тракторов	2	-	2	-	-	46
2	11	Устройство тракторов	-	2	-	-	-	24
3	10	Техническое обслуживание и ремонт	-	-	-	2	-	30
4	10	Основы управления и безопасность движения	-	-	-	2	-	23
5	11	Основы управления и безопасность движения	-	2	-	-	-	9
6	10	Оказание первой медицинской помощи	1	-	-	-	-	3
7	11	Оказание первой медицинской помощи	-	-	-	1	-	3
8	10	Правила дорожного движения	-	-	2	-	-	38
9	11	Правила дорожного движения	-	2	-	-	-	22
10	10	Вождение тракторов	1	1	1	1	1	5
11	11	Вождение тракторов	1	1	1	1	1	10
12	11	экзамен	-	4	-	-	-	4
<b>Итого</b>								<b>227</b>

## ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия: «тракторист» категорий «В», «С» (колесные машины с двигателем мощностью до 77,2 кВт), «тракторист» категорий «Е» гусеничные тракторы с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт Назначение профессии

Тракторист категорий «В», «С», «Е» управляет колесными тракторами с двигателем мощностью до 77,2 кВт и гусеничными тракторами с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт в составе прицепов для перевозки грузов и агрегатирования прицепных, навесных и других орудий для сельскохозяйственных и других видов работ.

Наблюдает за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов.

Профессиональные знания и навыки тракториста категорий «В», «С», «Е» позволяют ему выявлять и устранять неисправности в работе тракторов, производить текущий ремонт и участвовать во всех видах ремонта обслуживаемых тракторов и прицепных устройств.

### 1. Квалификация

В системе непрерывного образования профессия тракторист категорий «В», «С», «Е» относится к первой ступени квалификации.

### 2. Содержательные параметры профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности	Теоретические основы профессиональной деятельности
Управление тракторами для производства работ с навесными и прицепными приспособлениями и устройствами с соблюдением правил дорожного движения. Оказание первой медицинской помощи. Выявление и устранение неисправностей в работе тракторов. Производство текущего ремонта и участие во всех видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств. Наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов.	Основы управления тракторами и безопасность движения. Правила дорожного движения. Оказание первой медицинской помощи. Устройство, техническое обслуживание и ремонт колесных тракторов с двигателем мощностью до 77,2 кВт и гусеничных тракторов с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт и прицепных приспособлений. Правила производства работ при погрузке, креплении и разгрузке. Оформление приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы.

### 3. Специфические требования.

Возраст для получения права на управление колесными и гусеничными тракторами категории «В», «С», «Е» - 17 лет.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

После успешной сдачи квалификационных экзаменов в государственной инспекции по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники (далее - Гостехнадзор) учащиеся получают удостоверение тракториста-машиниста (тракториста) на право управления самоходными машинами категории «В», «С», «Е» - колесными тракторами с двигателем мощностью до 77,2 кВт и гусеничными тракторами с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт.

### **Общая характеристика профессии**

Умеет управлять различными видами тракторов. Следит за их технической исправностью и осуществляет несложный ремонт техники. Выполняет вспашку, посев, уборку, транспортировку урожая и т.д. В ходе работы наблюдает за показаниями приборов,

следит за состоянием машины. В период посевной и уборочной компании рабочий день не нормирован.

#### **Профессионально важные качества**

Необходимы физическая сила и выносливость, достаточная острота слуха, хороший объёмный глазомер, точная сенсомоторная реакция, устойчивый интерес к работе с техникой.

#### **Родственные профессии:**

Автомеханик, водительские профессии различных типов.

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

Область профессиональной деятельности выпускников: выполнение механизированных работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур; эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин, механизмов, установок, приспособлений и другого инженерно-технологического оборудования сельскохозяйственного назначения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- тракторы, самоходные сельскохозяйственные машины;
- прицепные и навесные устройства;
- оборудование животноводческих ферм и комплексов;
- механизмы, установки, приспособления и другое инженерно-техническое оборудование сельскохозяйственного назначения;
- инструменты, оборудование, стационарные и передвижные средства для монтажа, ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;
- технологические процессы монтажа, ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования, сырьё и сельскохозяйственная продукция;
- технологические операции в сельском хозяйстве.

Обучающийся по профессии **Тракторист** готовится к следующим видам деятельности:

- эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования;
- выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования;
- транспортировка грузов.

### **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Выпускник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.



ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

### **1. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования.**

ПК 1.1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами изучаемых видов в организациях сельского хозяйства и других производствах.

ПК 1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.

ПК 1.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

### **2. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.**

ПК 2.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.

ПК 2.2. Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.

ПК 2.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.

ПК 2.4. Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.

ПК 2.5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.

ПК 2.6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.

### **3. Транспортировка грузов.**

ПК 3.1. Управлять тракторами категории «В», «С», «Е».

ПК 3.2. Выполнять работы по транспортировке грузов.

ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.

ПК 3.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.

ПК 3.5. Работать с документацией установленной формы.

ПК 3.6. Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия.

## Тематическое планирование 10 класс

№	Наименование раздела	Кол-во часов	В том числе на		Формы контроля
			Теоретические	Практические	
1.	Устройство тракторов	46	20	26	Контрольная работа
2.	Техническое обслуживание и ремонт	30	10	20	Контрольная работа
3.	Основы управления и безопасность движения	23	14	9	Контрольная работа
4.	Правила дорожного движения	38	28	10	Контрольная работа
5	Оказание первой медицинской помощи	3	2	1	Устный опрос

### Содержание учебного материала 10 класс.

#### Устройство тракторов - 46 часов

##### Классификация и общее устройство тракторов

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

##### Двигатели тракторов

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

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

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

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

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

Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.

*Система питания двигателей.* Смесеобразование в двигателях и горение топлива. Схемы работы систем питания. Необходимость очистки воздуха; способы очистки. Воздухоочистители и их классификация.

Турбокомпрессоры. Топливные баки и фильтры. Форсунки и топливопроводы.

Топливные насосы высокого давления. Привод топливного насоса. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Карбюрация. Простейший карбюратор, состав горючей смеси.

Принцип действия регуляторов.

Основные неисправности системы питания двигателей, их признаки и способы устранения.

Марки топлива, применяемого для двигателей.

## **Практические работы**

### Кривошипно-шатунный механизм тракторных двигателей

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

### Распределительный механизм тракторных двигателей

Корпус распределительных шестерен, его крышки, корпус уплотнения.

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

Установка распределительных шестерен по меткам.

Регулировка клапанов.

### Система охлаждения тракторных двигателей

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

Система воздушного охлаждения. Вентилятор.

### Смазочная система тракторных двигателей

Схемы смазочной системы. Поддон.

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

### Система питания тракторных двигателей

Общая схема системы питания дизельного двигателя.

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

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

Воздушные фильтры. Впускной и выпускной коллекторы. Выхлопная труба.

Общая схема системы питания карбюраторного двигателя.

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

### **Тематический план**

#### **Классификация и общее устройство тракторов – 1 час.**

1. Классификация тракторов. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов.
- Технические характеристики тракторов категории «В», «С», «Е».

#### **Система управления трактором - 3 часа.**

1. Механизмы управления тракторами.
2. Т.б при запуске тракторов.
3. Пр. работа: «Запуск двигателя».

#### **Основы устройства и работы двигателя внутреннего сгорания - 4 часа.**

1. Основы устройства и работы Д.В.С.
2. Классификация двигателей.
3. Пр. работа: Основы устройства и работа Д.В.С.
4. Пр. работа: Основы устройства и работа Д.В.С.

#### **Кривошипно-шатунный механизм тракторных двигателей – 6 часов.**

1. Назначение, устройство, принцип работы кривошипно-шатунного механизма.
2. Пр. работа. Корпусные детали двигателя.
3. Поршневая группа К.Ш.М.
4. Пр. работа. Корпусные детали двигателя.
5. Пр. работа. Кривошипно-шатунная группа.
6. Пр. работа. Уравновешивающий механизм.

#### **Газораспределительный механизм – 5 часов.**

1. Назначение, устройство и работа механизма газораспределения.
2. Декомпрессионный механизм.
3. Пр. работа. Устройство газораспределительного механизма.
4. Пр. работа. Работа газораспределительного механизма.
5. Пр. работа. Устройство и работа декомпрессионного механизма.

#### **Система охлаждения тракторных двигателей – 5 часов.**

1. Система охлаждения двигателя. Схема работы системы охлаждения.
2. Устройство системы жидкостного охлаждения.
3. Пр. работа. Частичная разборка и сборка водяного насоса.
4. Пр. работа. Изучение устройства и принципа работы клапана-термостата.
5. Пр. работа. Изучение устройства радиатора. Натяжение ремня вентилятора.

#### **Смазочная система тракторных двигателей – 4 часа.**

1. Схема системы смазки. Масла.
2. Агрегаты системы. Их назначение и устройство.
3. Пр. работа. Разборка и сборка масляной центрифуги.
4. Пр. работа. Изучение устройства масляного насоса.

#### **Система пуска – 4 часа.**

1. Способы пуска. Пусковой двигатель и его рабочий цикл.
2. Изучение работы карбюратора пускового двигателя
3. Изучение работы однорежимного регулятора
4. Пр. работа. Изучение редуктора пускового двигателя.

### **Система питания тракторных двигателей – 12 часов.**

1. Топливо и смесеобразование. Схема работы системы.
2. Топливные баки и фильтры. Воздухоочиститель. Форсунки.
3. Пр. работа. Расположение агрегатов системы питания на тракторе.
4. Пр. работа. Частичная разборка воздухоочистителя.
5. Пр. работа. Частичная разборка и сборка топливных фильтров.
6. Пр. работа. Разборка и сборка форсунки
7. Топливный насос высокого давления.
8. Регулятор топливного насоса. Подкачивающая помпа.
9. Пр. работа. Частичная разборка и сборка топливного насоса.
10. Пр. работа. Изучение работы плунжерной пары.
11. Пр. работа. Изучение работы регулятора.
12. Пр. работа. Разборка и сборка подкачивающей помпы.

### **Техническое обслуживание и ремонт - 30 часов**

#### Техническое обслуживание тракторов

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

#### Ремонт тракторов

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

#### **Практические работы**

#### Оценка технического состояния тракторов и проведение ежесменного технического обслуживания (ЕТО)

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

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

#### Первое техническое обслуживание колесного трактора

Инструктаж по безопасности труда. Выполнение работ первого технического обслуживания колесных тракторов в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте.

Контроль качества работы. Охрана окружающей среды.  
Безопасность труда.

#### Второе техническое обслуживание колесного трактора

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

Контроль качества работы.  
Безопасность труда.

## **Тематический план** **Обкатка и хранение тракторов – 2 часа.**

1. Эксплуатационная обкатка
2. Организация и правила хранения тракторов.

### **Техническое обслуживание тракторов – 20 часа.**

1. Виды и периодичность проведения ТО. Правила безопасности при проведении ТО.
2. Оценка технического состояния тракторов.
3. Ежедневное техническое обслуживание колесного трактора (ЕТО)
4. Пр. работа. Оценка технического состояния колесного трактора. Внешний осмотр.
5. Пр. работа. Оценка технического состояния колесного трактора. Выполнение ЕТО.
6. Пр. работа. Оценка технического состояния колесного трактора. Выполнение ЕТО.
7. Ежедневное техническое обслуживание гусеничного трактора (ЕТО)
8. Пр. работа. Оценка технического состояния гусеничного трактора. Внешний осмотр.
9. Пр. работа. Оценка технического состояния гусеничного трактора. Выполнение ЕТО.
10. Пр. работа. Оценка технического состояния гусеничного трактора. Выполнение ЕТО.
11. Первое техническое обслуживание колесного трактора (ТО-1)
12. Пр. работа. Выполнение ТО-1 колесного трактора.
13. Пр. работа. Выполнение ТО-1 колесного трактора.
14. Пр. работа. Выполнение ТО-1 колесного трактора.
15. Первое техническое обслуживание гусеничного трактора
16. Пр. работа. Выполнение ТО-1 гусеничного трактора.
17. Пр. работа. Выполнение ТО-1 гусеничного трактора.
18. Пр. работа. Выполнение ТО-1 гусеничного трактора.
19. Сезонное техническое обслуживание (СТО).
20. Пр. работа. Выполнение СТО.

### **Организация ремонта тракторов – 8 часов**

1. Ремонт тракторов. Правила безопасности при выполнении ремонтных работ.
2. Пр. работа. Выполнение ремонта двигателя колесного трактора.
3. Пр. работа. Выполнение ремонта двигателя колесного трактора.
4. Пр. работа. Выполнение ремонта двигателя колесного трактора.
5. Пр. работа. Выполнение ремонтов гусеничного трактора.
6. Пр. работа. Выполнение ремонтов гусеничного трактора.
7. Пр. работа. Выполнение ремонтов гусеничного трактора.
8. Пр. работа. Выполнение ремонтов гусеничного трактора.

## **Основы управления и безопасность движения - 23 часа**

### Техника управления трактором

Посадка тракториста.

Оптимальная рабочая поза. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки, обмыва и обдува ветрового стекла, обогрева ветрового,

бокового и заднего стекол, очистки фар, аварийной сигнализации, регулирование системы отопления и вентиляции, приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов.

Приемы действия органами управления.

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

Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением.

Проезд железнодорожных переездов.

#### Дорожное движение

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

Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения.

Требования по безопасности движения, предъявляемые к трактору.

#### Психофизиологические и психические качества тракториста

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 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.

#### Эксплуатационные показатели тракторов

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

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

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

### Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения

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

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

Действия тракториста при возгорании трактора, при падении в воду, попадания провода электролинии высокого напряжения на самоходную машину, при ударе молнии.

Понятие об эффективности управления. Безопасность – условие эффективной работы трактора.

### Дорожные условия и безопасность движения

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

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

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

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

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

### Дорожно-транспортные происшествия

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

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

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

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

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

Активная, пассивная и экологическая безопасность трактора.

Государственный контроль за безопасностью дорожного движения.

### Безопасная эксплуатация тракторов

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

Требования к состоянию рулевого управления тракторов при эксплуатации.



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

Требования к состоянию системы электрооборудования.

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

Требования к тракторному прицепу, обеспечивающие безопасность эксплуатации.

Экологическая безопасность.

#### Правила производства работ при перевозке грузов

Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам.

Установка тракторного прицепа под погрузку.

Безопасное распределение груза на тракторном прицепе. Закрепление груза.

Безопасная загрузка длинномерных грузов и их крепление.

Соблюдение правил безопасности при перевозке грузов.

Разгрузка. Требования безопасности при разгрузке.

### **Тематический план**

#### **Техника управления трактором**

1. Посадка тракториста. Приемы действия органами управления
2. Посадка тракториста. Приемы действия органами управления
3. Пр. работа. Регулировка положения сиденья
4. Пр. работа. Начало движения и маневрирование
5. Пр. работа. Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах

#### **Дорожное движение**

6. Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения.
7. Пр. работа. Требования по безопасности движения, предъявляемые к трактору.

#### **Психофизиологическое и психические качества тракториста**

8. Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости трактора.
9. Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации.
10. Пр. работа. Прогнозирование дорожно-транспортной ситуации

#### **Эксплуатационные показатели тракторов**

11. Эксплуатационные показатели тракторов

#### **Действия тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения**

12. Управление в ограниченном пространстве и в условиях ограниченной видимости
13. Управление на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке.

14. Пр. работа. Управление на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке.

15. Пр. работа. Действия тракториста при возгорании трактора

#### **Дорожные условия и безопасность движения**

16. Виды дорожных покрытий и их характеристики. Влияние дорожных условий на движение.

17. Пр. работа. Влияние дорожных условий на движение.

18. Пр. работа. Движение по переправам

#### **Дорожно-транспортные происшествия**

19. Понятия о дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий.

20. Пр. работа. Причины и условия возникновения дорожно-транспортных происшествий

#### **Безопасная эксплуатация тракторов**

21. Безопасная эксплуатация тракторов

22. Пр. работа. Требования к техническому состоянию тракторов

23. Пр. работа. Требования к техническому состоянию тракторов

## **Правила дорожного движения – 38 часов.**

### 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.

### 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. 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. Общие признаки информационно-указательных знаков. Название, назначение и место установки каждого знака.

Действия 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.

### 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.

#### 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. Использование предупредительных 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. Действия 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 трактора на стоянку. Места, где остановка и стоянка запрещена.

Опасные последствия несоблюдения правил остановки и стоянки.

#### 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.

### 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. Действия тракториста в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и тому подобное) и при отсутствии знаков приоритета.

### 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 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 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.

### 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 трактора.

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

### Перевозка грузов

Правила размещения и закрепления груза.

Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения тракторов с уполномоченными на то организациями.

Опасные последствия несоблюдения правил перевозки грузов.

### 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.

## **Тематический план**

### **Правила дорожного движения – 38 часов.**

1. Общие положения. Основные понятия и термины
2. Общие положения. Основные понятия и термины
3. Общие обязанности водителей
4. Предупреждающие знаки
5. Знаки приоритета
6. Запрещающие знаки
7. Предписывающие знаки
8. Информационно-указательные знаки
9. Знаки сервиса. Знаки дополнительной информации
10. Горизонтальная разметка
11. Вертикальная разметка
12. Сигналы светофора и регулировщика
13. Пр. работа. Сигналы регулировщика
14. Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки
15. Начало движения маневрирование
16. Расположение транспортных средств на проезжей части
17. Пр. работа. Расположение транспортных средств на проезжей части
18. Обгон, встречный разъезд
19. Остановка и стоянка

20. Пр. работа. Остановка и стоянка
21. Проезд регулируемых перекрестков
22. Проезд регулируемых перекрестков
23. Пр. работа. Проезд регулируемых перекрестков
24. Пр. работа. Проезд регулируемых перекрестков
25. Проезд нерегулируемых перекрестков
26. Проезд нерегулируемых перекрестков
27. Пр. работа. Проезд нерегулируемых перекрестков
28. Пр. работа. Проезд нерегулируемых перекрестков
29. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов
30. Пр. работа. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов
31. Движение в жилых зонах
32. Приоритет маршрутных транспортных средств
33. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами
34. Буксировка механических транспортных средств
35. Перевозка грузов.
36. Пр. работа. Перевозка грузов.
37. Основные положения по допуску транспортных средств
38. Пр. работа. Основные положения по допуску транспортных средств

### **Оказание первой медицинской помощи**

1. Основные правила оказания первой помощи.
2. Первая помощь при травмах и ранениях
3. Пр. работа. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата

### **ВОЖДЕНИЕ – 8 часов**

Вождение тракторов выполняется на специально оборудованных полигоне (трактородроме) индивидуально с каждым учащимся под руководством мастера производственного обучения. Вождение проводится во внеурочное время.

Программа.

Задание 1. Индивидуальное вождение колесного трактора

Вождение колесных тракторов.

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

Изучение показаний контрольных приборов.

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

Вождение трактора с прицепом.

## Календарно - тематический план. 10 класс

<b>Устройство тракторов</b>					
№ п/п	Тема занятия.	Кол-во часов	Дата проведения	Корректировка	Примечание
	<b>Введение. Классификация тракторов.</b>	<b>1</b>			
1	Классификация тракторов. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов.	<b>1</b>	1 неделя		
	<b>Система управления трактором</b>	<b>3</b>			
2	Механизмы управления трактором.	1	1 неделя		
3	Пр. работа. Т.Б. при запуске трактора и трогании с места.	1	1 неделя		
4	Пр. работа: « Пуск двигателя».	1	1 неделя		
	<b>Основы устройства и работы двигателя внутреннего сгорания. Классификация двигателей.</b>	<b>4</b>			
5	Основы устройства и работы Д.В.С.	1	2 неделя		
6	Классификация двигателей.	1	2 неделя		
7	Пр. работа: Основы устройства и работа Д.В.С.	1	2 неделя		
8	Пр. работа: Основы устройства и работа Д.В.С.	1	2 неделя		
	<b>Кривошипно - шатунный механизм.</b>	<b>6</b>			
9	Устройство и назначение К.Ш.М.	1	3 неделя		
10	Поршневая группа К.Ш.М.	1	3 неделя		
11	Пр. работа. Корпусные детали двигателя.	1	3 неделя		
12	Пр. работа. Поршневая группа К.Ш.М.	1	3 неделя		
13	Пр. работа. Кривошипно-шатунная группа.	1	7 неделя		
14	Пр. работа. Уравновешивающий механизм.	1	7 неделя		
	<b>Газораспределительный механизм.</b>	<b>5</b>			
15	Назначение, устройство и работа механизма газораспределения.	1	4 неделя		
16	Декомпрессионный механизм.	1	4 неделя		
17	Пр. работа. Устройство газораспределительного механизма.	1	5 неделя		
18	Пр. работа. Работа газораспределительного механизма.	1	5 неделя		

19	Пр. работа. Устройство и работа декомпрессионного механизма.	1	8 неделя		
	<b>Система охлаждения.</b>	<b>5</b>			
20	Система охлаждения двигателя. Схема работы системы охлаждения.	1	5 неделя		
21	Устройство системы жидкостного охлаждения.	1	5 неделя		
22	Пр. работа. Частичная разборка и сборка водяного насоса.	1	5 неделя		
23	Пр. работа. Изучение устройства и принципа работы клапана-термостата.	1	5 неделя		
24	Пр. работа. Изучение устройства радиатора. Натяжение ремня вентилятора.	1	8 неделя		
	<b>Система смазки.</b>	<b>4</b>			
25	Схема системы смазки. Масла.	1	6 неделя		
26	Агрегаты системы. Их назначение и устройство.	1	6 неделя		
27	Пр. работа. Разборка и сборка масляной центрифуги.	1	6 неделя		
28	Пр. работа. Изучение устройства масляного насоса.	1	6 неделя		
	<b>Система пуска.</b>	<b>4</b>			
29	Способы пуска. Пусковой двигатель и его рабочий цикл.	1	7 неделя		
30	Изучение работы карбюратора пускового двигателя	1	7 неделя		
31	Изучение работы однорежимного регулятора	1	8 неделя		
32	Изучение редуктора пускового двигателя.	1	8 неделя		
	<b>Система питания.</b>	<b>12</b>			
33	Топливо и смесеобразование. Схема работы системы.	1	9 неделя		
34	Топливные баки и фильтры. Воздухоочиститель. Форсунки.	1	9 неделя		
35	Пр. работа. Расположение агрегатов системы питания на тракторе.	1	9 неделя		
36	Пр. работа. Частичная разборка воздухоочистителя.	1	9 неделя		
37	Пр. работа. Частичная разборка и сборка топливных фильтров.	1	10 неделя		
38	Пр. работа. Разборка и сборка форсунки	1	10 неделя		
39	Топливный насос высокого давления.	1	10 неделя		
40	Регулятор топливного насоса. Подкачивающая помпа.	1	10 неделя		



41	Пр. работа. Частичная разборка и сборка топливного насоса.	1	11 неделя		
42	Пр. работа. Изучение работы плунжерной пары.	1	11 неделя		
43	Пр. работа. Изучение работы регулятора.	1	12 неделя		
44	Пр. работа. Разборка и сборка подкачивающей помпы.	1	12 неделя		
45	Возможные неисправности двигателя их признаки и способы устранения	1	23 неделя		
46	Возможные неисправности двигателя их признаки и способы устранения	1	23 неделя		
	<b>Итого</b>	<b>46</b>			

### Техническое обслуживание и ремонт тракторов.

№ п/п	Тема занятия.	Кол-во часов	Дата проведения	Корректировка	Примечание
	<b>Обкатка и хранение тракторов</b>	<b>2</b>			
47	Эксплуатационная обкатка	1	11 неделя		
48	Организация и правила хранения тракторов.	1	11 неделя		
	<b>Техническое обслуживание тракторов</b>	<b>20</b>			
49	Виды и периодичность проведения ТО. Правила безопасности при проведении ТО.	1	12 неделя		
50	Оценка технического состояния тракторов.	1	12 неделя		
51	Ежесменное техническое обслуживание колесного трактора (ЕТО)	1	13 неделя		
52	Пр. работа. Оценка технического состояния колесного трактора. Внешний осмотр.	1	13 неделя		
53	Пр. работа. Оценка технического состояния колесного трактора. Выполнение ЕТО.	1	13 неделя		
54	Пр. работа. Оценка технического состояния колесного трактора. Выполнение ЕТО.	1	14 неделя		
55	Ежесменное техническое обслуживание гусеничного трактора (ЕТО)	1	13 неделя		
56	Пр. работа. Оценка технического состояния гусеничного трактора.	1	14 неделя		

	Внешний осмотр.				
57	Пр. работа. Оценка технического состояния гусеничного трактора. Выполнение ЕТО.	1	15 неделя		
58	Пр. работа. Оценка технического состояния гусеничного трактора. Выполнение ЕТО.	1	15 неделя		
59	Первое техническое обслуживание колесного трактора (ТО-!)	1	14 неделя		
60	Пр. работа. Выполнение ТО-1 колесного трактора.	1	16 неделя		
61	Пр. работа. Выполнение ТО-1 колесного трактора.	1	16 неделя		
62	Пр. работа. Выполнение ТО-1 колесного трактора.	1	17 неделя		
63	Первое техническое обслуживание гусеничного трактора	1	14 неделя		
64	Пр. работа. Выполнение ТО-1 гусеничного трактора.	1	17 неделя		
65	Пр. работа. Выполнение ТО-1 гусеничного трактора.	1	18 неделя		
66	Пр. работа. Выполнение ТО-1 гусеничного трактора.	1	18 неделя		
67	Сезонное техническое обслуживание (СТО).	1	15 неделя		
68	Пр. работа. Выполнение СТО.	1	19 неделя		
	<b>Организация ремонта тракторов</b>	<b>8</b>			
69	Ремонт тракторов. Правила безопасности при выполнении ремонтных работ.	1	15 неделя		
70	Пр. работа. Выполнение ремонта двигателя колесного трактора.	1	19 неделя		
71	Пр. работа. Выполнение ремонта двигателя колесного трактора.	1	20 неделя		
72	Пр. работа. Выполнение ремонтов гусеничного трактора.	1	20 неделя		
73	Пр. работа. Выполнение ремонтов гусеничного трактора.	1	21 неделя		
74	Пр. работа. Выполнение ремонтов гусеничного трактора.	1	21 неделя		
75	Пр. работа. Выполнение ремонтов гусеничного трактора.	1	22 неделя		
76	Пр. работа. Выполнение ремонтов гусеничного трактора.	1	22 неделя		
	<b>Итого</b>	<b>30</b>			
<b>Основы управления и безопасность движения</b>					
	<b>Техника управления трактором</b>	<b>5</b>			

77	Посадка тракториста. Приемы действия органами управления.	1	16 неделя		
78	Пр. работа. Регулировка положения сиденья	1	24 неделя		
79	Пр. работа. Управление приборами освещения, сигнализации, отопления вентиляции и рабочими органами трактора.	1	24 неделя		
80	Пр. работа. Начало движения и маневрирование.	1	25 неделя		
81	Пр. работа. Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах	1	25 неделя		
	<b>Дорожное движение</b>	<b>2</b>			
82	Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения.	1	16 неделя		
83	Пр. работа. Требования по безопасности движения, предъявляемые к трактору.	1	26 неделя		
	<b>Психофизиологическое и психические качества тракториста</b>	<b>3</b>			
84	Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости трактора.	1	17 неделя		
85	Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации.	1	17 неделя		
86	Пр. работа. Прогнозирование дорожно-транспортной ситуации	1	26 неделя		
	<b>Эксплуатационные показатели тракторов</b>	<b>1</b>			
87	Эксплуатационные показатели тракторов	1	18 неделя		
	<b>Действия тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения</b>	<b>4</b>			
88	Управление в ограниченном пространстве и в условиях ограниченной видимости	1	18 неделя		
89	Управление на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке.	1	19 неделя		

90	Пр. работа. Управление на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке.	1	27 неделя		
91	Пр. работа. Действия тракториста при возгорании трактора	1	27 неделя		
	<b>Дорожные условия и безопасность движения</b>	<b>3</b>			
92	Виды дорожных покрытий и их характеристики. Влияние дорожных условий на движение.	1	19 неделя		
93	Пр. работа. Влияние дорожных условий на движение.	1	28 неделя		
94	Пр. работа. Движение по переправам	1	28 неделя		
	<b>Дорожно-транспортные происшествия</b>	<b>2</b>			
95	Понятия о дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий.	1	20 неделя		
96	Пр. работа. Причины и условия возникновения дорожно-транспортных происшествий	1	29 неделя		
	<b>Безопасная эксплуатация тракторов</b>	<b>3</b>			
97	Безопасная эксплуатация тракторов	1	20 неделя		
98	Пр. работа. Требования к техническому состоянию тракторов	1	29 неделя		
99	Пр. работа. Требования к техническому состоянию тракторов	1	30 неделя		
	<b>Итого</b>	<b>23</b>			

### Правила дорожного движения

100	Общие положения. Основные понятия и термины	1	21 неделя		
101	Общие положения. Основные понятия и термины	1	21неделя		
102	Общие обязанности водителей	1	22неделя		
103	Предупреждающие знаки	1	22неделя		
104	Знаки приоритета	1	23неделя		
105	Запрещающие знаки	1	23неделя		
106	Предписывающие знаки	1	24неделя		
107	Информационно-указательные знаки	1	24неделя		
108	Знаки сервиса. Знаки дополнительной информации	1	25неделя		

109	Горизонтальная разметка	1	25неделя		
110	Вертикальная разметка	1	26неделя		
111	Сигналы светофора.и регулировщика	1	26неделя		
112	Пр. работа. Сигналы регулировщика	1	30неделя		
113	Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки	1	27неделя		
114	Начало движения маневрирование	1	27неделя		
115	Расположение транспортных средств на проезжей части	1	28неделя		
116	Пр. работа. Расположение транспортных средств на проезжей части	1	31неделя		
117	Обгон, встречный разъезд	1	28неделя		
118	Остановка и стоянка	1	29неделя		
119	Пр. работа. Остановка и стоянка	1	31неделя		
120	Проезд регулируемых перекрестков	1	29неделя		
121	Проезд регулируемых перекрестков	1	30неделя		
122	Пр. работа. Проезд регулируемых перекрестков	1	32неделя		
123	Пр. работа. Проезд регулируемых перекрестков	1	32неделя		
124	Проезд нерегулируемых перекрестков	1	30неделя		
125	Проезд нерегулируемых перекрестков	1	31неделя		
126	Пр. работа. Проезд нерегулируемых перекрестков	1	33неделя		
127	Пр. работа. Проезд нерегулируемых перекрестков	1	33неделя		
128	Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	1	31неделя		
129	Пр. работа. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	1	34неделя		
130	Движение в жилых зонах	1	32неделя		
131	Приоритет маршрутных транспортных средств	1	32неделя		
132	Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами	1	33неделя		
133	Буксировка механических транспортных средств	1	33неделя		
134	Перевозка грузов.	1	34неделя		
135	Пр. работа. Перевозка грузов.	1	34неделя		

136	Основные положения по допуску транспортных средств	1	34неделя		
137	Пр. работа. Основные положения по допуску транспортных средств	1	35неделя		
<b>Итого</b>		<b>38</b>			
<b>Оказание первой медицинской помощи</b>					
138	Основные правила оказания первой помощи.	1	35неделя		
139	Первая помощь при травмах иранениях	1	35неделя		
140	Пр. работа. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата	1	35неделя		
<b>Итого</b>		<b>3</b>			

### Тематическое планирование 11 класс

№	Наименование раздела	Кол-во часов	В том числе на		Формы контроля
			Теоретические	Практические	
1.	Устройство тракторов	24	24		Контрольная работа
2.	Основы управления и безопасность движения	9	4	5	Контрольная работа
3.	Правила дорожного движения	22	12	10	Контрольная работа
4	Оказание первой медицинской помощи	3	2	1	Устный опрос

## Содержание учебного материала 11 класс. Устройство тракторов – 24 часа

### Шасси тракторов

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

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

*Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители.* Общие сведения и классификация коробок передач. Основные детали и элементы коробок передач. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

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

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

*Ведущие мосты тракторов.* Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колес.

Ведущие мосты колесных тракторов. Ведущие мосты гусеничных тракторов. Механизм поворота гусеничных тракторов. Приводы механизмов поворота гусеничных тракторов.

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

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

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

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

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

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

Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки.

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

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

Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения.

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

### Электрооборудование тракторов

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

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

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

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

Схемы электрооборудования тракторов.

## **Основы управления и безопасность движения - 9 часов**

### Дорожное движение

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

Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения.

Требования по безопасности движения, предъявляемые к трактору.

### Психофизиологические и психические качества тракториста

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.

### Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения

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

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

Действия тракториста при возгорании трактора, при падении в воду, попадания провода электролинии высокого напряжения на самоходную машину, при ударе молнии.

Понятие об эффективности управления. Безопасность – условие эффективной работы трактора.

### 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.

Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками).

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

### Дорожно-транспортные происшествия



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

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

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

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

Активная, пассивная и экологическая безопасность трактора.

Государственный контроль за безопасностью дорожного движения.

#### Безопасная эксплуатация тракторов

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

Требования к состоянию рулевого управления тракторов при эксплуатации.

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

Требования к состоянию системы электрооборудования.

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

Требования к тракторному прицепу, обеспечивающие безопасность эксплуатации.

Экологическая безопасность.

#### Правила производства работ при перевозке грузов

Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам.

Установка тракторного прицепа под погрузку.

Безопасное распределение груза на тракторном прицепе. Закрепление груза.

Безопасная загрузка длинномерных грузов и их крепление.

Соблюдение правил безопасности при перевозке грузов.

Разгрузка. Требования безопасности при разгрузке.

### **Правовая ответственность**

#### 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.

#### 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 трактора.

Условия наступления уголовной ответственности.

#### 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.

#### 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.

#### Право собственности на трактор

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

Налог с владельца трактора.

Документация на трактор.

#### Страхование тракториста и трактора

Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании.

Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы.

Понятие «потеря товарного вида».

## **Правила дорожного движения – 22 часа.**

### 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.

### 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. 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. Общие признаки информационно-указательных знаков. Название, назначение и место установки каждого знака.

Действия 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.

#### 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.

#### 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. Использование предупредительных 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. Действия 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 трактора на стоянку. Места, где остановка и стоянка запрещена.

Опасные последствия несоблюдения правил остановки и стоянки.

### 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.

### 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. Действия тракториста в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и тому подобное) и при отсутствии знаков приоритета.

### 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 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 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.

#### 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 трактора.

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

#### Перевозка грузов

Правила размещения и закрепления груза.

Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения тракторов с уполномоченными на то организациями.

Опасные последствия несоблюдения правил перевозки грузов.

#### 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.

## Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения

Регистрация (перерегистрация) трактора.

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

Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков и предупредительных устройств.

## Оказание первой медицинской помощи

Первая помощь при сдавлениях, переломах

Первая помощь при черепно-мозговых травмах.

Последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии.

## Вождение – 12 часов

Вождение тракторов выполняется на специально оборудованных полигоне (трактородроме) индивидуально с каждым учащимся под руководством мастера производственного обучения. Вождение проводится во внеурочное время.

Программа.

### Индивидуальное вождение колесного и гусеничного трактора

Вождение колесных тракторов.

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

Изучение показаний контрольных приборов.

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

Вождение трактора с прицепом.

### Перевозка грузов

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

## **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса технологии в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными заданиями.

#### **При выполнении практической работы и контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания технологии. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс технологии – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

**Устный опрос** осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

#### **Оценка устных ответов учащихся**

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:*

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенной настоящей программой;

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

### **Список литературы для обучающихся**

Тракторы: Учеб. для учреждений нач. проф. Образования / В.А. Родичев. – 9-е изд., перераб. - М.: ИЦ «Академия», 2010. – 288 с.

Тракторы: Учеб. для учреждений нач. проф. Образования / В.А. Родичев. – 3-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2003. – 256 с.

ПДД 2016./Пронин – М.: Издательство АСТ: Омега-л,2016. – 64 с.