

Областное государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Томский политехнический техникум»  
(ОГБПОУ «ТПТ»)  
Александровский филиал  
(АФ ОГБПОУ «ТПТ»)

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

ООО СК «Прогресс»

(наименование организации, должность)

Директор ОГБПОУ «ТПТ»



П.А.Геворгян

(инициалы, фамилия)



И. Н.Криволапов

« 13 » сентября 2021 г.

2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание тракторов**  
(программа профессиональной переподготовки по профессии рабочего)

**19203**

**Тракторист категории «В, С»**

**квалификация**

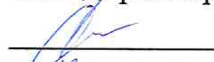
**- 3 разряд**

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС СПО по профессии 110800.02 «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства» (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 740), Приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 № 362н «Об утверждении профессионального стандарта «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства» и Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих. Раздел "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства, выпуск 1" (Постановление Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 31.01.1985 г. № 31/3-30).

УТВЕРЖДАЮ


Зам. директора по УМР

  
Н.А. Калугина  
«13» сентября 2021 г.

Разработчик: В.В. Медведев, преподаватель

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО  
на заседании методического объединения (МО)

Председатель МО

  
Н.В.Белобородова

Протокол № 2 от «13» сентября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГБПОУ «ТПТ»

И.Н. Криволапов



2021 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего  
**Тракторист категории «В, С» код профессии 19203**

Учебный план составлен в соответствии с ФГОС СПО по профессии 110800 02 «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства» (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 740). Приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 № 362н «Об утверждении профессионального стандарта «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства» и Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих. Раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства, выпуск 1» (Постановление Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 31.01.1985 г. № 31/3-30).

Учебный план рассмотрен на заседании Методического объединения (МО).

Протокол № 2 от «13» сентября 2021 г.

Председатель МО \_\_\_\_\_ Н.В.Белобородова

Индекс	Наименование учебных дисциплин, циклов	Количество часов			Форма контроля
		Всего	В том числе		
			Аудиторные занятия	Самостоятельная работа	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>80</b>	<b>32</b>	<b>48</b>	
ОП.01	Техническая механика с основами технических измерений	20	8	12	зачет
ОП.02	Устройство тракторов	20	8	12	зачет
ОП.03	Техническое обслуживание и ремонт	20	8	12	зачет
ОП.04	Оказание первой медицинской помощи	20	8	12	зачет
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональный модуль</b>	<b>64</b>	<b>40</b>	<b>24</b>	
МДК 01.01	Правила дорожного движение	32	20	12	зачет
МДК 01.02	Основы управления и безопасность движения	32	20	12	ТК*
<b>ПО.01</b>	<b>Производственное обучение</b> Управление тракторами категории «В, С» (вождение)	<b>36</b>	-	-	
<b>К.00</b>	<b>Консультации</b>	<b>4</b>	-	-	зачет
<b>ИА</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>	-	-	<b>Экзамен (вождение)</b>
<b>Итого</b>		<b>188</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	

ТК - текущий контроль

Заместитель директора  
по учебно-методической работе



Н.А. Калугина

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	6
2. Структура и содержание профессионального модуля	9
3. Организационно-педагогические условия реализации программы профессионального модуля	19
4. Контроль и оценка результатов освоения программы профессионального модуля	22
5. Оценочные материалы	25

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Тракторист категории «В, С»

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной программы профессиональной подготовки по профессии рабочего:

19203 *Тракторист категории «В, С»*

## 1.2. Цель реализации программы

Программа имеет целью формирование у обучающихся профессиональных компетенций, соответствующих требованиям профессиональных стандартов и квалификационных характеристик, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретения новой квалификации.

## 1.3. Планируемые результаты реализации программы

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

### **уметь:**

- безопасно управлять транспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях, соблюдать Правила дорожного движения;
- управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения;
- выполнять контрольный осмотр трактора перед выездом и при выполнении поездки;
- заправлять средство горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением современных экологических требований;
- обеспечивать безопасную перевозку грузов;
- уверенно действовать в нестандартных ситуациях;
- принимать возможные меры для оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях, соблюдать требования по их транспортировке;
- устранять возникшие во время эксплуатации трактора мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности;
- своевременно обращаться к специалистам за устранением выявленных технических неисправностей;
- совершенствовать свои навыки управления средством.

### **знать:**

- назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов трактора;

- Правила дорожного движения, основы законодательства в сфере дорожного движения;
- виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации самоходных машин и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- основы безопасного управления;
- о влиянии алкоголя, медикаментов и наркотических веществ, а также состояния здоровья и усталости на безопасное управление трактором;
- перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация тракторов или их дальнейшее движение;
- приемы и последовательность действий при оказании доврачебной медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях;
- порядок выполнения контрольного осмотра трактора перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию;
- правила техники безопасности при проверке технического состояния трактора, приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию, правила обращения с эксплуатационными материалами.

#### **1.4. Квалификационная характеристика лиц, прошедших профессиональное обучение по программе профессиональной подготовки по профессии «Тракторист категории «В, С»**

##### **«Тракторист категории «В, С»**

3-й разряд

В результате освоения программы переподготовки по профессии «тракторист» формируется

следующая профессиональная компетенция:

##### **Тракторист 3-го разряда должен знать:**

- принцип работы и устройство обслуживаемых тракторов, механизмов и агрегатов;
- правила дорожного движения;
- инструкцию по их эксплуатации, монтажу, пуску, регулировке и обкатке;
- характеристику топлив, масел и смазочных материалов;
- причины неисправностей и методы их устранения;
- правила погрузки, разгрузки различных грузов, правила производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами.
- способы выявления и устранения недостатков в работе трактора;

##### **Тракторист 3-го разряда должен уметь:**

- управлять трактором с двигателем мощностью от 25,7 до 44,1 кВт (от 35 до 60 л. с.) при транспортировке различных грузов, машин и механизмов металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритных размеров с применением прицепных приспособлений или устройств;
- настраивать механизм навески по двух- и трехточечной схеме;

- регулировать механизмы включения валов отбора мощности;
- наблюдать за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов;
- производить планово-предупредительные ремонты трактора, прицепных приспособлений и устройств.

### **1.5. Календарный учебный график**

Обучение по профессиональному модулю «Тракторист категории «В, С» в рамках программы профессиональной подготовки по профессии рабочего «Тракторист категории «В, С» осуществляется согласно графику комплектования групп, по мере их комплектации и в соответствии с расписанием занятий.

### **1.6. Форма обучения**

Форма обучения – очная.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>24</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>24</b>
<b>Производственное обучение</b>	<b>36</b>
<b>Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена</b>	

## 2.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессионального модуля **ПМ.01 «Тракторист категории «В, С»** и  
**ПО.01 «Производственное обучение»**

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Количество часов:			Форма контроля
		Всего	Аудиторное обучение	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональный модуль</b>	<b>64</b>	<b>40</b>	<b>24</b>	
<b>МДК 01.01</b>	Правила дорожного движения	32	20	12	ТК, ПР
<b>МДК 01.02</b>	Основы управления и безопасность движения	32	20	12	ТК, ПР
<b>ПО.01</b>	<b>Производственное обучение</b> Управление тракторами категории «В, С» (вождение)	<b>36</b>	-	-	
	<b>Всего</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>24</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>

\*ТК - текущий контроль

\* ПР - практическая работа

### 2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 «Тракторист категории «В, С» и ПО.01 «Производственное обучение»

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся и виды работ 2	Объем часов 3
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональный модуль «Тракторист категории «В, С»</b>	<b>64</b>
<b>МДК 01.01</b>	<b>Правила дорожного движения</b>	<b>32</b>
<b>Раздел 1. Общие положения. Основные понятия и термины</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1
	1. Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах.	
	2. Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение. Порядок ввода ограничения в дорожном движении. 3. 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.	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Практические задания: -Изучить обязанности трактористов.	2
<b>Раздел 2. Дорожные знаки. Дорожная разметка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1. Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков.	
	2. Требования к расстановке знаков.	
	3. Дублирующие, сезонные и временные знаки.	
	4. 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.	
	5. Знаки приоритета. Назначение. Название и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков приоритета.	
	6. 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.	
7. Предписывающие знаки. Назначение. Общий признак предписания. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения.		

	<p>8. 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.</p> <p>9. Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки.</p> <p>10. Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия тракториста в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.</p> <p>11. Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.</p>	
	<p>Практические работы:</p> <p>1. Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д.</p> <p>2. Формирование умений руководствоваться дорожными знаками и разметкой.</p> <p>3. Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения.</p>	4
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>1. Практические задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Документы, которые тракторист самоходной машины обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам милиции, гостехнадзора и их внештатными сотрудниками.</li> <li>- Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций.</li> <li>- Знаки сервиса. Назначение. Название и установка каждого знака.</li> <li>- Знаки дополнительной информации. Назначение. Название и размещение каждого знака.</li> </ul>	4
<p><b>Раздел 3. Порядок движения, остановка и стоянка</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. 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.</p> <p>2. Начало движения, изменение направления движения. Обязанности тракториста перед началом движения, перестроением и другим изменениям направления движения.</p> <p>3. 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.</p> <p>4. Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям. Повороты на дорогу с реверсивным движением. Опасные последствия несоблюдения правил расположения тракторов на проезжей части.</p> <p>5. 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.</p> <p>6. Выбор дистанции и интервалов. Особые требования для тракториста тихоходных и большегрузных</p>	1

	самоходных машин. Опасные последствия несоблюдения безопасной скорости и дистанции.	
	7. 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.	
	8. Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки. 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.	
	Практические работы: 1. Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. 2. Выработка навыков подачи предупредительных сигналов рукой. 3. Формирование умений правильно руководствоваться сигналами регулирования, ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Практические задания: - Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций. - Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования. - Расположение и требования к расположению трактора на проезжей части. - Способы постановки трактора на стоянку.	2
<b>Раздел 4. Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. 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.	1
	2. 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".	
	Практические работы: 1. Решение ситуационных задач: - проезд регулируемых перекрестков; - проезд перекрестков регулируемых светофором с дополнительными секциями; - проезд нерегулируемых перекрестков; - проезд нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Практические задания: - Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций.	1

	- 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.	
<b>Раздел 5. Особые условия движения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1
	1. Приоритет маршрутных транспортных средств. Пересечение трамвайных путей вне перекрестка.	
	2. Порядок движения на дороге с разделительной полосой для маршрутных транспортных средств.	
	3. Правила поведения тракториста в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенной остановки.	
	4. Правила пользования внешними световыми приборами. Действия тракториста при ослеплении. Порядок использования противотуманных фар, фары-прожектора, фары-искателя и задних противотуманных фонарей, знака автопоезда.	
5. Буксировка трактора. Условия и порядок буксировки. Случаи, когда буксировка запрещена.		
<b>Раздел 5. Особые условия движения</b>	Практические работы: 1. Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. Выработка навыков подачи предупредительных сигналов рукой. 2. Формирование умений ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие. Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения. Развитие навыков прогнозирования в ситуациях, характеризующихся признаком ограниченного обзора.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Практические задания: - Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций. - Опасные последствия несоблюдения правил буксировки трактора. - Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и учебному трактору.	1
<b>Раздел 6. Перевозка грузов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1
	1. Правила размещения и закрепления груза. Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения тракторов с уполномоченными организациями. Опасные последствия несоблюдения правил перевозки грузов.	
	Практические работы: 1. Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения.	
<b>Раздел 6. Перевозка грузов</b>	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Практические задания: - Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций. - Правила размещения и закрепления груза на транспортном средстве.	1
	<b>Раздел 7.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>

<b>Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения</b>	1. Регистрация (перерегистрация) трактора. Требования к оборудованию трактора номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами. Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков и предупредительных устройств.	
	Практические работы: 1. Ответственность за не постановку на учет трактора.	1
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Практические задания: - Правила регистрации транспортных средств в ГИБДД.	1
<b>МДК 01.02</b>	<b>Основы управления и безопасность движения</b>	<b>32</b>
<b>Раздел 1. Введение. Дорожное движение и техника управления трактором</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса. Определяющая роль квалификации тракториста в обеспечении безопасности дорожного движения.	1
	2. Посадка тракториста. Оптимальная рабочая поза. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы.	
	3. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки.	
	4. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов.	
	Практические работы: 1. Измерение скорости на поворотах, разворотах и в ограниченных проездах.	1
Самостоятельная работа обучающихся: 1.Реферат по одной из тем: - Действия при аварийных показаниях приборов. - Скорость движения и дистанция. - Обдув ветрового стекла, бокового и заднего. 2. Практические задания: -Регулирование системы отопления и вентиляции, приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. -Подача сигналов аварийной сигнализации.	4	
<b>Раздел 2. Психофизиологические и психические качества тракториста</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Зрительное восприятие. Восприятие расстояния и скорости самоходной машины. Ослепление.	1
	2. Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений. Суставные ощущения.	
	3. Обслуживание сосудов, работающих под давлением.	
	4. Время переработки информации. Психомоторные реакции тракториста. Время реакции.	
	5. Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации.	
	6. Этика тракториста в его взаимоотношениях с другими участниками дорожного движения. Межличностные отношения и эмоциональные состояния.	
Практические работы: 1. Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д.	1	

	2. Зависимость амплитуды движений рук (ног) тракториста от величины входного сигнала.	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Реферат по теме: - Подготовленность тракториста: знания, умения, навыки. 2. Практические задания: - Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно-транспортной ситуации.	2
<b>Раздел 3. Эксплуатационные показатели трактора</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы.	1
	2. Силы, вызывающие движение трактора: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колес с дорогой. Резерв силы сцепления - условия безопасности движения. Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости трактора.	
	3. Системы регулирования движения трактора: системы регулирования тяговой, тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) сил.	
	Практические работы: 1. Определение и анализ эксплуатационных показателей тракторных двигателей.	1
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Практические задания: - Сложение продольных и поперечных сил. - Устойчивость против опрокидывания, заноса и бокового скольжения.	2
<b>Раздел 4. Действия тракториста в нештатных режимах движения, дорожные движения и безопасность движения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. 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.	1
	2. 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.	
	Обустройство дорог. Виды дорожных покрытий и их характеристики. Влияние дорожных условий на движение. Пользование дорогами в осенний и весенний периоды.	
	Практические работы: 1. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий.	1
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Реферат по одной из теме: - Безопасность – условие эффективной работы трактора. - Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги. - Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы.	1
<b>Раздел 5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	



<b>Дорожно-транспортные происшествия</b>	1. Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий. Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий. Государственный контроль за безопасностью дорожного движения.	1
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Практические задания: - Статистика дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дороги, видам самоходных машин и другим факторам	2
<b>Раздел 6. Безопасная эксплуатация тракторов, правила производства работ при перевозке грузов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Безопасная эксплуатация трактора и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины. Требования к состоянию рулевого управления, тормозной системы и ходовой части, к системе электрооборудования тракторов при эксплуатации.	1
	2. Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам. Соблюдение правил безопасности при перевозке грузов. Разгрузка. Требования безопасности при разгрузке.	
	Практические работы: 1. Безопасное распределение груза на тракторном прицепе. 2. Закрепление груза. 3. Безопасная загрузка длинномерных грузов и их крепление.	4
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Реферат по одной из теме: - Требования к техническому состоянию двигателя, влияющие на безопасную эксплуатацию трактора. - Требования к тракторному прицепу, обеспечивающие безопасность эксплуатации.	1
<b>Раздел 7. Правовая ответственность тракториста</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Административная ответственность, уголовная ответственность, гражданская ответственность (понятие, виды правонарушений, преступлений, виды взысканий, наказаний). Правовые основы охраны природы. Право собственности на трактор. Страхование тракториста и трактора.	2
	Практические работы: 1. Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. 2. Формирование умений ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие. 3. Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения. Развитие навыков прогнозирования	4
<b>ПО.00</b>	<b>Производственное обучение</b>	<b>36</b>
	<b>Виды работ:</b> <b>- Индивидуальное вождение колесного трактора</b> Вождение тракторов категории «В, С». 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	<b>36</b>

	<p>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.</p> <p><b>- Перевозка грузов</b></p> <p>Производство работ при погрузке, креплении и разгрузке грузов. Перевозка грузов. Оформление приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы.</p>	
	<b>Всего:</b>	<b>100</b>

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Требования к условиям реализации программы**

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические занятия, семинары по обмену опытом, консультации и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

#### **3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессионального модуля требует наличия учебного кабинета-лаборатории «Трактора и сельскохозяйственные машины».

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект оснасток: «Гнутик», «Твистер», «Улитка», «Фонарик»;
- комплект образцов различных толщин с подготовленными кромками;
- наглядные пособия (комплект плакатов по сварочным работам, по электробезопасности, пожарной и личной безопасности; конструкции сварных швов, классификации сварных соединений);
- комплект оборудования: электропила, электрорубонок, шуруповерт, набор шоферского инструмента, шлифмашина, штангенциркуль, фреза, сенокосилка;
- набор необходимой техники для обучения (Плуг ПЛП, разбрасыватель, картофелекопалка, Сеялка СЗ-3,6, комбайн "Нива", косилка КРН, рулонный пресс, прицеп тракторный 2 ПТС 4, Прицеп тракторный ОЗТП 955 4, прицеп тракторный ОЗТП 9554, трактор К 701, трактор ДТ 175, трактор МТЗ 80, трактор МТЗ 82, экскаватор).

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, подключенный к сети «Интернет»;
- принтер;
- интерактивная доска;
- мультимедиа проектор;
- широкоформатный экран.

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

Обучающимся предоставлена возможность пользоваться фондами общей библиотеки техникума. В библиотеке организован доступ в сеть Интернет.

#### Основные источники:

1. Алексеев А.П. Правила дорожного движения 2019 с иллюстрациями [Электронный ресурс] / А.П. Алексеев. – М.: Эксмо, 2019. – 176 с. Режим доступа: <https://avidreaders.ru/book/pravila-dorozhnogo-dvizheniya-2019-s-illyustraciyami.html> (дата обращения 22.10.2019)

3. Организация и безопасность дорожного движения [Электронный ресурс]: Учебник для вузов / А.Н. Галкин. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 229 с. Режим доступа: <https://new-prod.biblio-online.ru/bcode/446186> (дата обращения 22.10.2019)

4. Родичев В.А. Тракторы: Учебник / В.А. Родичев. – 16-е изд. – М.: ИЦ Академия, 2018. – 288 с.

#### Дополнительные источники:

1. Курочкин И.М. Анализ эксплуатационных показателей машинно-тракторного агрегатов [Электронный ресурс]: лабораторные работы / И.М. Курочкин, Д.В. Доровских. – Тамбов: Изд-во Тамб. Гос. техн. ун-та, 2009. – 20 с. – Режим доступа: <http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2009/Kurochkin-I.pdf> (дата обращения: 15.11.2019)

#### Журналы:

1. Сельскохозяйственная техника, 2018-2019 г.

#### Интернет-ресурсы:

1. О правила дорожного движения на тракторе. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://stroy-technics.ru/article/o-pravilakh-dorozhnogo-dvizheniya-na-traktore> (дата обращения 15.11.2019)

2. ПДД при движении самоходных машин. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://avtopravozashita.ru/pdd/pdd-dlja-samohodnyh-mashin.html> (дата обращения 15.11.2019)

3. Правила дорожного движения Российской Федерации 2019. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.sh290.krsi.gov.spb.ru/BezopasnostDD/doki/pravila\\_dorozhnogo\\_dvizhenia.pdf](http://www.sh290.krsi.gov.spb.ru/BezopasnostDD/doki/pravila_dorozhnogo_dvizhenia.pdf) (дата обращения 15.11.2019)

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию программы профессионального модуля и производственного обучения:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Тракторист категории В, С»;
- повышение квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Контроль и оценка результатов освоения программы профессиональной подготовки сопровождается проведением промежуточной аттестации обучающихся преподавателем в процессе проведения занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме устных опросов или контрольных работ, которые позволяют определить соответствие /несоответствие индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей.

Лица, не сдавшие экзамен, допускаются к повторной сдаче экзамена после дополнительной самостоятельной подготовки.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд и выдается свидетельство установленного образца о профессии рабочего.

### **4.1. Критерии оценки**

Оценка знаний студентов производится по следующим критериям:

- оценки *«отлично»* заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка *«отлично»* выставляется слушателям, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценки *«хорошо»* заслуживает обучающийся, обнаруживший полные знания учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка *«хорошо»* выставляется слушателям, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работе по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется слушателям, допустившим погрешности в ответе на зачете и при выполнении практических заданий, но обладающих необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоенные умения:</b>	
- безопасно управлять транспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях, соблюдать Правила дорожного движения;	Экспертное наблюдение и оценка действий
- управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения;	Экспертное наблюдение и оценка действий
- выполнять контрольный осмотр трактора перед выездом и при выполнении поездки;	Экспертное наблюдение и оценка действий
- заправлять средство горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением современных экологических требований;	Экспертное наблюдение и оценка действий
- обеспечивать безопасную перевозку грузов;	Экспертное наблюдение и оценка действий
- уверенно действовать в нештатных ситуациях;	Оценка при выполнении практических работ; экспертное наблюдение и оценка действий
- принимать возможные меры для оказания	Оценка при

доврачебной медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях, соблюдать требования по их транспортировке;	выполнении практических работ
- устранять возникшие во время эксплуатации трактора мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности;	Экспертное наблюдение и оценка действий
- своевременно обращаться к специалистам за устранением выявленных технических неисправностей;	Экспертное наблюдение и оценка действий
- совершенствовать свои навыки управления средством.	Экспертное наблюдение и оценка действий
<b>Усвоенные знания:</b>	
- назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов трактора;	Тестирование, оценка при выполнении практических работ
- правила дорожного движения, основы законодательства в сфере дорожного движения;	Тестирование
- виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации самоходных машин и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации;	Тестирование
- основы безопасного управления;	Тестирование
- о влиянии алкоголя, медикаментов и наркотических веществ, а также состояния здоровья и усталости на безопасное управление трактором;	Контрольная работа, оценка при выполнении практических работ
- перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация тракторов или их дальнейшее движение;	Оценка при выполнении практических работ
- приемы и последовательность действий при оказании доврачебной медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях;	Оценка при выполнении практических работ
- порядок выполнения контрольного осмотра трактора перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию;	оценка при выполнении практических работ
- правила техники безопасности при проверке технического состояния трактора, приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию, правила обращения с эксплуатационными материалами.	Контрольная работа, оценка при выполнении практических работ



## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Перечень оценочных средств для промежуточной аттестации

#### Типовые задания для текущего контроля:

- тестирование;
- решение ситуационных задач;
- защита практических работ;
- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы ;
- контрольные работы.

#### 5.1.1. Тестирование по теме «Правила дорожного движения»:

##### Вариант №1

1. В каких из перечисленных случаев запрещена буксировка на гибкой сцепке?
  - А) только на горных дорогах
  - Б) только в гололедицу
  - В) только в темное время суток и в условиях недостаточной видимости
  - Г) во всех перечисленных случаях
2. Поднятая вверх рука водителя транспортного средства является сигналом, информирующим Вас:
  - А) о его намерении повернуть направо
  - Б) о его намерении повернуть налево
  - В) о его намерении снизить скорость, чтобы остановиться и уступить дорогу
3. Разрешен ли Вам обгон по реверсивной полосе, если реверсивные светофоры отключены?
  - А) разрешен
  - Б) не разрешен
  - В) разрешен, если скорость обгоняемого транспорта менее 30 км/ч
4. Вещества, снижающие коррозионное воздействие кислоты на оборудование, называются
  - А) стабилизаторы
  - Б) ингибиторы
  - В) интенсификаторы
5. При буксировки на гибкой сцепке расстояние между транспортными средствами должно быть:
  - А) 4-6м.
  - Б) менее 4м.
  - В) более 6м.

## Вариант №2

1. Где необходимо пересекать дорожное полотно:
  - А) по диагонали к железнодорожному полотну в любом месте
  - Б) с поле, на поле, через железнодорожному полотно
  - В) через железнодорожный переезд
2. Что означает мигание желтого сигнала светофора?
  - А) не исправный светофор
  - Б) нерегулируемый перекресток
  - В) предупреждает вас о том, что вскоре загорится зеленый сигнал светофора
3. Что означает красный сигнал светофора?
  - А) движение разрешено
  - Б) движение запрещено
  - В) не исправный светофор.
4. Можно ли при буксировке на гибкой сцепке использовать эластичный материал?
  - А) можно
  - Б) Можно на скорости до 15 км\ч.
  - В) Запрещено, так как это может привести к травмам
5. Можно ли перевозить людей в прицепе самоходной машины?
  - А) нельзя
  - Б) можно в полуприцепе
  - В) можно в полуприцепе, оборудованном сиденьями
  - Г) можно в полуприцепе, оборудованном сиденьями, если скорость машины не превышает 15км\ч

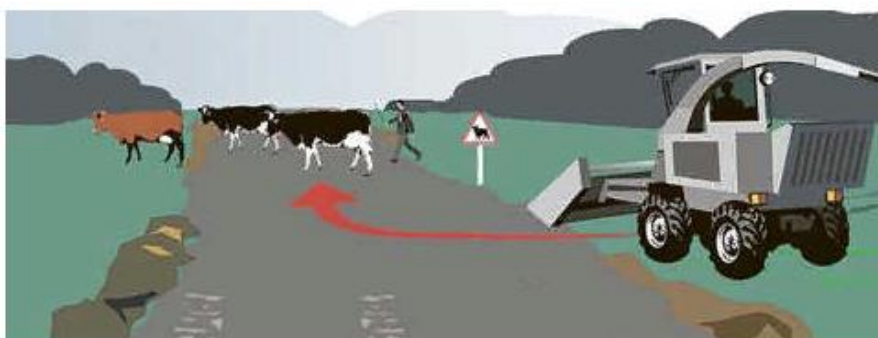
## Вариант №3

1. Разрешенная скорость буксировки неисправной самоходной машины
  - А) не более 10 км\ч
  - Б) не более 20 км\ч.
  - В) не более 25 км\ч.
  - Г) на усмотрение водителей
2. Можно ли эксплуатировать самоходную машину со снятыми зеркалами заднего вида?
  - А) можно
  - Б) можно при выполнении транспортных работ
  - В) нельзя
  - Г) можно, не выезжая на дорогу общего пользования
3. Разрешен ли обгон на перекрестках с выездом на полосу встречного движения?
  - А) разрешен только на нерегулируемых перекрестках
  - Б) разрешен только на нерегулируемых перекрестках при движении по главной дороге

- В) запрещен во всех случаях
4. Должен ли водитель самоходной машины пропустить пешехода при повороте налево?
- А) должен
  - Б) не должен
5. Допускается ли к эксплуатации самоходной машины без регистрационного знака?
- А) допускается на внутрихозяйственных работах
  - Б) не допускается
  - В) допускается без выезда на дороги общего пользования

### 5.1.2. Решение ситуационных задач

Как должен поступить водитель самоходной машины при выезде на дорогу в данной ситуации?



### 5.1.3. Защита практических работ

#### Практическая работа «Определение и анализ эксплуатационных показателей тракторных двигателей»

Время выполнения – 45 мин.

##### 1. Цель работы

Освоить методы определения и анализа эксплуатационных показателей тракторных двигателей.

##### 2. Обеспечивающие средства

###### 2.1 Методические указания

##### 3. Литература

3.1. Курочкин И.М. Анализ эксплуатационных показателей машинно-тракторного агрегатов [Электронный ресурс]: лабораторные работы / И.М. Курочкин, Д.В. Доровских. – Тамбов: Изд-во Тамб. Гос. техн. ун-та, 2009. – 20 с. – Режим доступа: <http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2009/Kurochkin-1.pdf> (дата обращения: 15.11.2019)

##### 4. Задание

4.1. Построить скоростную характеристику заданного двигателя и определить основные показатели двигателя на номинальном режиме.

4.2. Построить регуляторную характеристику заданного двигателя на пониженных скоростных режимах при заданной внешней нагрузке на двигатель (в процентном отношении от  $N_{ен}$ ).

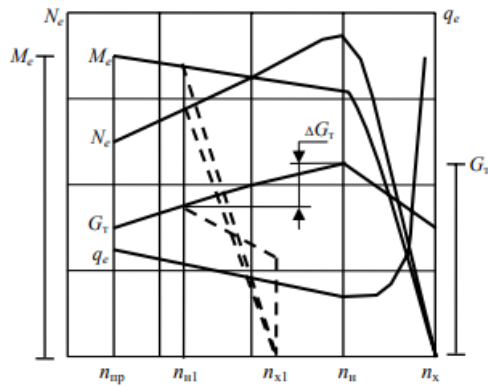
4.3. Определить и проанализировать причины часового и удельного расхода топлива на полном и пониженном скоростных режимах.

### 5. Пояснения к работе

Эксплуатационные свойства тракторных двигателей определяются чаще всего их скоростными характеристиками. Основными показателями являются эффективная мощность, крутящий момент и частота вращения коленчатого вала двигателя, часовой и удельный расходы топлива. Эксплуатационные показатели двигателя связаны между собой следующими соотношениями:  $N_e = aM_{ен}$ ,  $q_e = G_t / N_e$ , где  $N_e$  – эффективная мощность двигателя, кВт;  $M_e$  – крутящий момент двигателя, кНм;  $Q_e$  – удельный расход топлива, г / кВт·ч;  $G_t$  – часовой расход топлива, кг/ч;  $n$  – частота вращения вала двигателя, с<sup>-1</sup> или об/мин;  $a$  – коэффициент, учитывающий размерность величины  $n$  ( $a = 6,28$ , если  $n$  измеряется в с<sup>-1</sup> и  $a = 0,105$ , если  $n$  – в об/мин).

Скоростная характеристика двигателя отражает зависимость  $N_e$ ,  $M_e$ ,  $G_t$ ,  $q_e = f(n)$ . Из графика (рис. 1) находят основные показатели двигателя, соответствующие номинальному режиму, т.е.  $N_{ен}$ ,  $M_{ен}$ ,  $n_x$ ,  $G_{тн}$ ,  $q_{ен}$ , а также определяют  $M_{е\max}$  и  $n_x$ . Далее определяют динамическую характеристику двигателя – коэффициент приспособляемости  $K_d = M_{е\max}/M_{ен}$ , который характеризует способность двигателя преодолевать кратковременные перегрузки. Для дизельных двигателей  $K_d = 1,1 \dots 1,2$ .

Наилучшие экономические показатели работы двигателей достигаются в том случае, когда значения  $N_e$  и  $M_e$  близки к номинальным. Однако в действительности они отличаются от номинальных. В этом случае показателем, характеризующим эффективное использование возможностей двигателя, является коэффициент загрузки двигателя по моменту  $\xi_{ем} = M_e / M_{ен}$  или по мощности  $\xi_{ем} = N_e / N_{ен}$ . При номинальной эксплуатации двигателя текущие значения  $N_e$  и  $M_e$  должны находиться на регуляторной ветви характеристики – на участке от  $n_x$  до  $n_n$ . При перегрузке двигателя текущие значения  $N_e$  и  $M_e$  находятся на корректорной ветви – на участке от  $n_n$  до  $n_{пр}$ . Допустимые пределы перегрузки двигателя определяются соотношением  $M_d \leq 0,97M_{е\max}$ .



**Рис.1. График скоростной характеристики двигателя на полном и пониженных скоростных режимах**

При недогрузке двигателя и невозможности догрузить его рациональным агрегатированием (увеличиванием числа рабочих машин и др.) применяют переход на пониженные (частные) скоростные режимы. Номинальный режим работы двигателя на пониженных скоростных режимах определяется из выражения (1)  $n_{н1,2} = n_n - 1,08(n_x - n_{х1,2})$ ,

где  $n_{н1,2}$  – номинальные частоты вращения коленчатого вала двигателя на пониженных скоростных режимах;  $n_{х1,2}$  – частота холостого хода двигателя при работе на пониженных скоростных режимах.

Часовой расход топлива на холостом ходу при пониженных скоростных режимах работы двигателя определяется из выражения (2)  $G_{тх1,2} = G_{тх} n_{х1,2} / n_x$ .

Для построения регуляторных ветвей, соответствующих пониженным скоростным режимам двигателя, на графике (рис. 1) проводят параллельно оси абсцисс прямую, соответствующую заданной внешней нагрузке (в процентном отношении от  $N_{ен}$ ). Пересечением этой прямой с корректорной ветвью  $N_e$  находят новый номинальный режим работы двигателя при  $N_{н1}$ . На участке оси абсцисс от  $N_n$  до  $N_{н1}$  произвольно находят ещё одну точку  $N_{н2}$ , с помощью формул (1) и (2) определяют значения  $N_{х1}$ ,  $N_{х2}$ ,  $G_{тх1}$  и  $G_{тх2}$ ; затем производят построение регуляторных ветвей скоростной характеристики двигателя, соответствующих пониженным скоростным режимам.

Из графика (рис. 1) определяются значения  $q_e$ , соответствующие пониженным скоростным режимам, и по ним строится график зависимости удельного расхода топлива от величины загрузки двигателя (рис. 2).

По результатам работы делаются выводы о причинах изменения эксплуатационных показателей двигателя на полном и пониженных скоростных режимах работы.

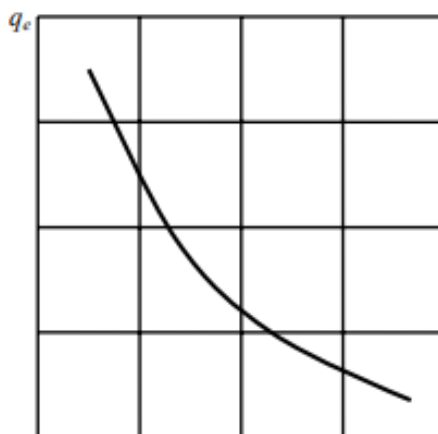


Рис.2. График изменения удельного расхода топлива в зависимости от загрузки двигателя

## 6. Технология работы

- 6.1. Выполнить задания в соответствии с пояснениями.
- 6.2. Ответить на контрольные вопросы.

## 7. Требования к отчету.

- 7.1. Номер работы, тема, цель.
- 7.2. Выполненные задания.
- 7.3. Ответы на контрольные вопросы, вывод.

## 8. Контрольные вопросы:



- 8.1. В каких случаях необходим переход на пониженные скоростные режимы двигателя?
- 8.2. Каковы предельные значения коэффициентов загрузки

### 5.1.4. Внеаудиторная самостоятельная работа

#### Самостоятельная работа. Решение ситуационных заданий.

**Задание:** Необходимо оценить ситуацию, изображенную на рисунке и проанализировать правильное поведение водителя.

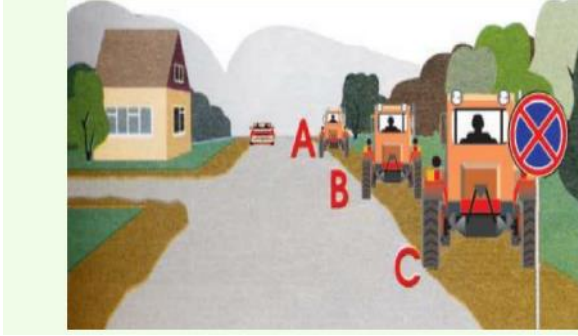
Должна ли самоходная машина уступить дорогу грузовому автомобилю?



Должен ли водитель самоходной машины пропустить пешеходов при повороте налево?



В каком месте водителю транспортного средства разрешена остановка? · Какое транспортное средство проедет перекресток вторым?



### **Рекомендуемая литература для выполнения СР :**

ПДД при движении самоходных машин. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://avtopravozashita.ru/pdd/pdd-dlja-samohodnyh-mashin.html> (дата обращения 15.11.2019)

## **5.1.5. Контрольные работы**

### **Контрольная работа по теме: «Основы управления и безопасность движения»**

#### **Вариант №1**

#### **1. Что должен делать водитель, оставляя самоходную машину?**

- А) заглушить двигатель и затянуть ручной тормоз
- Б) заглушить двигатель , включить любую передачу
- В) заглушить двигатель и выключить выключатель массы
- Г) заглушить двигатель, затянуть ручной тормоз и включить стояночную блокировку, вынуть ключ зажигания и запереть кабину

#### **2. Дополните предложение, вставив недостающее слово (форма ответа: "слово, словосочетание "):**

Эксплуатация самоходной машины не допускается, если имеется \_\_\_\_\_ диска колеса.

#### **3. Разрешается ли заливать топливо в бак при работающем двигателе самоходной машины?**

- А) разрешается
- Б) запрещается
- В) разрешается только в сырую погоду

#### **4. Влияет ли физическое здоровье водителя на безопасность дорожного движения?**

- А) влияет незначительно
- Б) не влияет

В) физическое здоровье водителя является одним из главных факторов безопасности дорожного движения

**5. Разрешается ли работать с прицепом, не оборудованным тормозами, если его масса превышает половину эксплуатационной массы трактора?**

- А) разрешается
- Б) на усмотрение оператора
- В) разрешается при скорости не более 20км/ч.
- Г) запрещается

**6. Верно ли утверждение? (форма ответа: "Да" или "Нет")**

Эксплуатация самоходной машины, имеющей не предусмотренные конструкцией перемещения деталей и узлов, запрещена.

**7. Можно ли эксплуатировать самоходную машину с неисправным усилителем рулевого управления?**

- А) можно в исключительных случаях
- Б) запрещено
- В) на усмотрение водителя

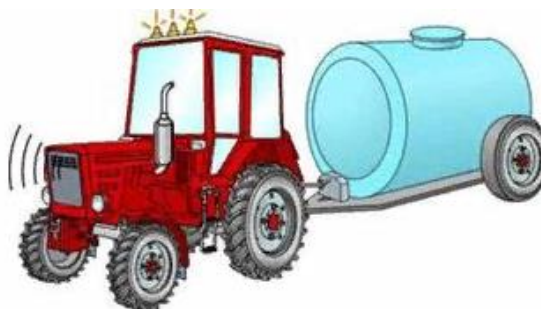
**8. Допускается ли эксплуатация самоходной машины с разным давлением на шинах левых и правых колес?**

- А) не допускается
- Б) допускается
- В) допускается в шинах задних колес
- Г) допускается с разницей не более 0.01 МПа

**9. Можно ли работать на самоходной машине с неисправными замками дверей кабины?**

- А) можно
- Б) запрещено
- В) можно при скорости до 10 км/ч.
- Г) можно при скорости до 5 км/ч.

**10. Что следует сделать перед включением рабочих органов машин, имеющих привод от ВОМ?**



## Вариант №2

**1. Проводить профилактический осмотр и регулировки самоходной машины при работающем двигателе?**



- А) разрешается
- Б) запрещается, предварительно надев рукавицы
- В) запрещается

**2. Дополните предложение, вставив недостающее слово (форма ответа: "слово, словосочетание"):**

Эксплуатация самоходной машины в отсутствующими брызговиками, предусмотренными конструкциями разрешается только вне дорог

---

**3. Допускается ли при подъезде самоходной машины к прицепу или рабочей машине нахождение людей между ними?**

- А) допускается только сцепщик
- Б) допускается только механик
- В) допускается только руководитель хозяйства(организации)
- Г) никто не допускается

**4. Допускается ли эксплуатация самоходной машины с нарушенной герметичностью гидравлического привода?**

- А) допускается
- Б) допускается при раз герметизации силового цилиндра
- В) не допускается

**5. Можно ли запускать двигатель самоходной машины, находясь вне кабины?**

- А) можно
- Б) допускается, если в этом возникла необходимость
- В) запрещено

**6. Верно ли утверждение? (форма ответа: "Да" или "Нет")**

Перевозить людей в прицепе самоходной машины нельзя.

**7. Можно ли эксплуатировать самоходную машину с превышением нормы дымности?**

- А) можно
- Б) можно, при выхлопе черного дыма
- В) нельзя

**8. Можно ли эксплуатировать самоходную машину с неисправным усилителем рулевого управления?**

- А) можно в исключительных случаях
- Б) запрещено
- В) на усмотрение водителя

**9. В каких случаях не допускается эксплуатация самоходной машины?**

- А) имеется одна трещина диска колеса
- Б) имеется две трещины в диске колеса
- В) имеется одна трещина обода заднего колеса

Г) не допускается во всех случаях

**10. Допускается ли эксплуатация самоходных машин тягового класса 0,9 и менее с прицепами без установки знака «Автопоезд»?**



**Эталоны ответов к контрольной работе по разделу «Эксплуатация скважин, оборудованных УЭЦН»:**

№ вопроса	Ответы	
	Вариант 1	Вариант 2
1	Г	В
2	одна трещина	общего пользования
3	Б	Г
4	В	В
5	Г	В
6	Да	Да
7	В	В
8	Г	А
9	Б	А
10	подать звуковой сигнал	допускается

**Критерии оценки:**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
10	5	отлично
9-8	4	хорошо
7	3	удовлетворительно
менее 7	2	неудовлетворительно

## 5.2. Перечень оценочных средств для итоговой аттестации

### 5.2.1. Перечень экзаменационных вопросов

#### **МДК 01.01. Правила дорожного движения**

1. Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения.
2. Общая структура Правил.
3. Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение.
4. Обязанности тракториста перед выездом и в пути.
5. Обязанности трактористов, причастных к дорожно-транспортному происшествию.
6. Значение и классификация дорожных знаков.
7. Требования к расстановке знаков.
8. Предупреждающие знаки.
9. Знаки приоритета.
10. Запрещающие знаки.
11. Предписывающие знаки.
12. Информационно-указательные знаки.
13. Значение и классификация разметки.
14. Предупредительные сигналы.
15. Начало движения, изменения направления движения.
16. Скорость движения и дистанция.
17. Обгон и встречный разъезд.
18. Остановка и стоянка.
19. Общие правила проезда перекрестков.
20. Приоритет маршрутных транспортных средств.
21. Правила пользования внешними световыми приборами.
22. Буксировка трактора.
23. Правила размещения и закрепления груза.
24. Обозначение перевозимого груза.
25. Регистрация (перерегистрация) трактора.
26. Требования к оборудованию трактора номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами.

#### **МДК 01.02. Основы управления и безопасность движения.**

27. Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса.
28. Оптимальная рабочая поза тракториста.
29. Назначение органов управления, приборов и индикаторов.
30. Подача сигналов, включение систем очистки.

31. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов.
32. Зрительное восприятие.
33. Восприятие расстояния и скорости самоходной машины.
34. Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений.
35. Психомоторные реакции тракториста.
36. Прогнозирование развития дорожно-транспортных ситуации.
37. Этика тракториста в его взаимоотношениях с другими участниками дорожного движения.
38. Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы.
39. Силы, вызывающие движение трактора.
40. Системы регулирования движения трактора.
41. Действия тракториста при отказе рабочего тормоза.
42. Действия тракториста при разрыве шины в движении.
43. Действия тракториста при отрыве колеса и привода рулевого управления.
44. Действия тракториста при заносе.
45. Действия тракториста при загорании трактора.
46. Действия тракториста при падении в воду.
47. Действия тракториста при ударе молнии.
48. Обустройство дорог, виды дорожных покрытий.
49. Дорожно-транспортное происшествие (понятие, причины возникновения).
50. Государственный контроль за безопасностью дорожного движения.
51. Безопасная эксплуатация трактора и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машин.
52. Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам.
53. Требования безопасности при разгрузке.
54. Закрепление груза.
55. Административная ответственность тракториста.
56. Уголовная ответственность тракториста.
57. Гражданская ответственность тракториста.
58. Правовые основы охраны природы.
59. Право собственности на трактор.
60. Страхование тракториста и трактора.

### **5.2.2. Перечень типовых экзаменационных заданий**

#### **Билет № 1**

1. Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения.
2. Значение и классификация дорожных знаков.
3. Подача сигналов, включение систем очистки.

#### **Билет 2**

1. Общая структура Правил.
2. Требования к расстановке знаков.
3. Зрительное восприятие.

#### **Билет 3**

1. Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение.
2. Предупреждающие знаки.
3. Силы, вызывающие движение трактора.

#### **Билет 4**

1. Обязанности тракториста перед выездом и в пути.
2. Начало движения, изменения направления движения.
3. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов.

#### **Билет 5**

1. Обязанности трактористов, причастных к дорожно-транспортному происшествию.
2. Запрещающие знаки.
3. Действия тракториста при отрыве колеса и привода рулевого управления.

#### **Билет 6**

1. Знаки приоритета.
2. Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса.
3. Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам.

#### **Билет 7**

1. Предписывающие знаки.
2. Общие правила проезда перекрестков.
3. Действия тракториста при заносе.

#### **Билет 8**

1. Информационно-указательные знаки.
2. Правила пользования внешними световыми приборами.
3. Закрепление груза.

#### **Билет 9**

1. Значение и классификация разметки.
2. Скорость движения и дистанция.
3. Психомоторные реакции тракториста.

### **Билет 10**

1. Предупредительные сигналы.
2. Оптимальная рабочая поза тракториста.
3. Прогнозирование развития дорожно-транспортных ситуаций.

### **Билет 11**

1. Назначение органов управления, приборов и индикаторов.
2. Восприятие расстояния и скорости самоходной машины.
3. Административная ответственность тракториста.

### **Билет 12**

1. Действия тракториста при загорании трактора.
2. Гражданская ответственность тракториста.
3. Правовые основы охраны природы.

### **Билет 13**

1. Действия тракториста при ударе молнии.
2. Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений.
3. Право собственности на трактор.

### **Билет 14**

1. Обгон и встречный разъезд.
2. Системы регулирования движения трактора.
3. Этика тракториста в его взаимоотношениях с другими участниками дорожного движения.

### **Билет 15**

1. Остановка и стоянка.
2. Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы.
3. Уголовная ответственность тракториста.

### **Билет 16**

1. Буксировка трактора.
2. Приоритет маршрутных транспортных средств.
3. Страхование тракториста и трактора.

### **Билет 17**

1. Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы.
2. Действия тракториста при падении в воду.
3. Обустройство дорог, виды дорожных покрытий.

### **Билет 18**

1. Дорожно-транспортное происшествие (понятие, причины возникновения).
2. Правила размещения и закрепления груза.
3. Действия тракториста при разрыве шины в движении.

### **Билет 19**

1. Требования безопасности при разгрузке.

2. Безопасная эксплуатация трактора и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машин.
3. Государственный контроль за безопасностью дорожного движения.

**Билет 20**

1. Регистрация (перерегистрация) трактора.
2. Требования к оборудованию трактора номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами.
3. Действия тракториста при отказе рабочего тормоза.