

Муниципальное общеобразовательное учреждение

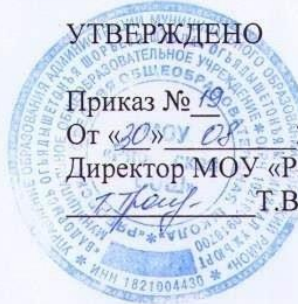
«Рябовская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

Решением педагогического совета
МОУ «Рябовская СОШ»
Протокол № 7
От «30» 08 2021 года

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 19
От «30» 08 2021 года
Директор МОУ «Рябовская СОШ»
 Т.В.Тренина



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
"ТРАКТОРИСТ- МАШИНИСТ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА"

С.Рябово

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа подготовки трактористов категорий «С» и «Е» разработана в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 12.06.1999 г. № 796 «Об утверждении Правил допуска к управлению

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа подготовки трактористов категорий «С» и «Е» разработана в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. № 796 Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста - машиниста (тракториста) на основе Государственного образовательного стандарта Российской Федерации ОСТ 9 ПО 03. (1.1, 1.6, 11.2, 11.8, 22.5, 23.1, 37.3, 37.4, 37.7) - 2000 г., утвержденного Министерством образования Российской Федерации.

После 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 «Е» - гусеничные тракторы с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт, категории «С» - колесные трактора с двигателем мощностью от 25,7 до 77,2 кВт.

Программа содержит профессиональную характеристику, примерные учебный план и программы по предметам «Устройство», «Техническое обслуживание и ремонт», «Правила дорожного движения», «Основы управления и безопасность движения», «Оказание первой медицинской помощи».

Примерный учебный план - документ, устанавливающий на федеральном уровне перечень предметов и объем часов. Указанный в нем перечень предметов, общее количество часов, отводимое на изучение каждого предмета, а также предметы, выносимые на экзамены и зачеты, не могут быть изменены.

Последовательное изучение тем предмета и количество часов, отведенных на изучение тем, может, в случае необходимости изменяться при условии, что программы будут выполнены полностью.

Все изменения, вносимые в учебные программы, должны быть рассмотрены методической комиссией и утверждены руководителем образовательного учреждения.

На теоретических занятиях должны использоваться детали, сборочные единицы, приборы и агрегаты. Изучение работы агрегатов, механизмов и приборов сопровождается показом на моделях и агрегатах. При необходимости следует использовать схемы, плакаты, транспаранты, слайды, диафильмы, кинофильмы, видеофильмы. В процессе изучения учебного материала необходимо систематически привлекать учащихся к самостоятельной работе с научно - технической и справочной литературой, практиковать проведение семинаров.

При изучении предмета «Устройство» можно рекомендовать такую последовательность:

- назначение конкретной машины;
- элементы (рабочие органы) машин, предназначенные для реализации технического 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 машин технологического процесса;
- требования безопасности труда.

Степень полноты разборки учебных сборочных единиц в каждом задании определяется необходимостью создания оптимальных условий для достижения учебных целей и отражения в инструкционно-технологических картах. В тех случаях, когда монтажные работы трудоемки, времени для изучения устройства и принципа работы механизма или системы недостаточно, имеются на рабочем месте частично разобранные и подготовленные для изучения сборочные единицы (например, из заднего моста гусеничного трактора извлечена половина планетарного механизма поворота).

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

На обучение вождению трактора отводится 30 часов на каждого обучающегося. На отработку темы перевоза грузов отводится не менее 4 часов.

Занятия по предмету **«Оказание первой медицинской помощи»** проводится медицинским работником со средним медицинским образованием или преподавателем- организатором ОБЖ. На практических занятиях учащиеся обучаются выполнению приёмов по оказанию первой медицинской помощи (самопомощи) пострадавшим. По предмету **«Оказание первой медицинской помощи»** проводится **зачёт**.

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 учащимся под руководством мастера производственного обучения.
- Вождение проводится во внеурочное время. На обучения вождения отводится 30 часов на каждого обучаемого.

Внутренний экзамен по практическому вождению трактора проводится в 1 этап на закрытой от движения площадке, трактородроме (Приложение 1).

Практическое обучение вождению трактора осуществляется на тракторе Т-40 и ДТ-75М:

8 класс — 12 дней x 3 часа = 36 часов

9 класс — 6 дней x 3 часа = 18 часов

10 класс- 16 дней x 3 часа= 48 часов

Итого: 102 часа.

Занятия по разделу «Правила дорожного движения» проводятся с использованием интерактивной площадки в демоверсии <https://app.gtnexam.ru/student/demotraining>.

Для осуществления преемственности обучения и подготовки учащихся к получению профессии «Тракториста» согласно учебных планов выделены

интегрированные уроки.

Класс	Предметы	Разделы	Кол-во часов
7	Технология	1. Технология обработки металлов	14
		2. Техника в с/х производстве.	8
		3. Технология с/х работ.	18
8	Биология	1. Процессы жизнедеятельности растительных организмов.	2
		2. Выращивание растений.	8
9	Основы безопасности жизнедеятельности	Первая медицинская помощь при ранениях, травмах и несчастных случаях.	6
10	Основы безопасности жизнедеятельности	Первая медицинская помощь.	10

Итого: 66

На консультации, экзамены по учебному плану отводится 37 часов, квалификационный экзамен 12 часов.

Требования к результатам освоения элективного курса

Обучающийся, прошедший курс должен уметь:

- работать на тракторе, ремонтировать сельскохозяйственные машины
- определять тип почвы, определять и применять удобрения
- подготавливать семена к посеву, проводить посев, уход и уборку сельскохозяйственных растений
- выполнять основные регулировки навесного и полунавесного плугов, культиватора для сплошной обработки почвы, дисковой бороны, зерновой сеялки, картофелекопалки.
- изучать потребности потенциальных покупателей на рынке товаров и услуг;
 - составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда;
- проектировать материальный объект или услугу; оформлять процесс и результат проектной деятельности;
- безопасно управлять транспортным средством с инструктором 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;
- заправлять транспортное средство горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением современных экологических требований;
- совершенствовать свои навыки управления транспортным средством для сдачи экзамена на право вождения трактором.

Учащиеся должны знать:

- основы агротехники и слесарного дела
- знать устройство и принцип работы колесного трактора, сельскохозяйственных машин
 - определение почвы и ее плодородия, свойства почв, задачи и приемы их обработки
- значение минеральных и органических удобрений в повышении урожайности
- сроки и способы внесения удобрений
- основные агротехнические мероприятия по выращиванию сельскохозяйственных культур
- составляющие современного производства товаров и услуг;
- способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду;
 - способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы;
- основные этапы проектной деятельности;
- источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства;
- назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортного средства;
- правила дорожного движения, основы законодательства в сфере дорожного движения;
- виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации;
 - основы безопасного управления транспортными средствами;
- о влиянии алкоголя, медикаментов и наркотических веществ, а также состояния здоровья и усталости на безопасное управление транспортным средством;
- перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение;
- приемы и последовательность действий при оказании доврачебной медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства».

№ п/п	Курсы, дисциплины, разделы.	Кол-во часов	Распределение нагрузки		
			9	10	11
1.	Теоретическое обучение				
1.1	Основы агрономии и агротехники	32	24	8	
1.2	Сельскохозяйственные машины	29	29		
1.3.	Тракторы	65	7	35	23
1.4	Техническое обслуживание и ремонт	10			10
1.5	Основы управления и безопасность движения	10		2	8
1.6.	Правила дорожного движения	25		16	9
1.7	Оказание первой медицинской помощи	14	8		6
1.8.	Интегрированное обучение	66	66		
1.9	Организация и технология механизированных работ	19		7	12
2.	Практическое обучение	181			
2.1.	Вождение тракторов	30	6	12	12
2.2.	Экзамены, консультации	49			
2.3.	Производственная практика	102			
	Итого	451	68	68	68

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

9 класс

Машины применяемые для основной обработки почвы, классификация плугов, агротехнические требования предъявляемые к основной обработке почвы. Машины применяемые для предпосевной обработки почвы. Классификация культиваторов, борон, назначение, устройство, регулировки. Способы посева с/х культур, типы сеялки, агротехнические требования предъявляемые к посеву. Основные типы сеялок сЗ-3,6, сЗТ -3,6, сЗ9 – 3,6, сЗ11 – 3,6 и их классификация. Машины по уходу за с/х культурами. Прорамные культиваторы для для обработки посадок картофеля КОН -2,8, КРН -3,6-4,2 . Машины для подкормки с/х культур, культиватор растение питатель КРН -4,2, КОН – 2,8 ПН. Подготовка пропольных культиваторов к работе. Машины для приготовления и внесения удобрений. Измельчитель минеральных удобрений ИСУ -4, машины для внесения орг. удобрений ПТУ-3,5. Машины для разбрасывания минеральных удобрений. 1РМГ-4, НРУ-0,5, РУМ-3, разбрасывателя жидких удобрений ЗЖВ-1,8. Погрузчики минеральных удобрений ПЭ-0,8, ПШ-0,4 погрузчик бульдозер. Машины, применяемой для химической защиты растений, способы борьбы с вредителями и болезнями. Основные типы машин, опрыскиватели ОН-10, ОВТ-1А. Т. О. машин для химической защиты и правила безопасной работы. Машины для уборки картофеля, картофелекопалки КСТ-1,4, КТН -2Б

Картофелеуборочный комбайн ККУ-2, КПК-2-01. Ботвоуборочная машина КИР-1,5, УБД- 3.

Машины для уборки льна, льнотеребилка ЛТВ-4. Машины для послеуборочной обработки с/х продукции. Картофелесортировочный пункт КСП-15Б, машины для послеуборочной обработки зерна ОВП-20, ОС-3, ОСМ-3У, ОС-4,5, примерный блок БТ-10. Почва, её возникновение и развитие. Краткая история развития почвы.

Роль микроорганизмов в почвообразовании, плодородие почвы. Состав почвы, минеральная и органическая часть почвы и его производственное значение. Почвенные зоны, краткая характеристика почвенных разностей. Тундровая зона, таёжно-лесная зона, лесостепная зона, зона сухих степей. Пустынная зона, зона влажных субтропиков. Основные свойства почвы, физико-механические, водные. Приёмы накопления и сохранения влаги в почве, воздушный и тепловой режим почвы. Окультуривание почвы. Строение пахотного слоя, пищевой режим почвы. Удобрения их свойства и применение, рост урожая зерновых культур в зависимости от минеральных удобрений. Классификация удобрений по химическому составу. Виды органических и минеральных удобрений.

Навоз, хранение навоза, навозная жижа, птичий помёт, торф, компосты. Сроки, способы и нормы внесения органических удобрений. Зелёное удобрение. Минеральные удобрения. Сложные и простые. Смешанные удобрения и правила их приготовления. Сроки и способы внесения минеральных удобрений. Химическая мелиорация почвы. Структура дорожно-транспортного травматизма, наиболее частые повреждения при ДТП

Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях. Психические реакции при авариях

Острые психозы. Особенности оказания помощи пострадавшим при состоянии неадекватности.

Организационно-правовые аспекты, оказания помощи пострадавшим при ДТП. Введение.

Классификация и общее устройство тракторов. Органы управления тракторами. Основы устройства и работы двигателей внутреннего сгорания. Механизмы двигателя КШМ.

10 класс

История развития тракторостроения. Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей. Классификация, общее устройство, работа двигателя. Назначение, устройство и работа кривошипно-шатунный механизм. Основные неисправности КШМ и его обслуживание. Газораспределительный механизм, устройство и работа. Неисправности ГРМ и порядок регулировки клапанов на ДТ-75 и МТЗ-80. Общее устройство и действие системы питания двигателя. Агрегаты системы питания. Система питания карбюраторного двигателя. Основные неисправности и Т.О. системы питания.

Система охлаждения, назначение устройство. Неисправности и ТО системы охлаждения. Система смазки дизельных двигателей. Неисправности и Т.О. системы смазки. Агрегаты системы смазки. Электрооборудование. Источники тока. Аккумуляторы, генераторы. Система зажигания ПДУ. Потребители электрического тока. Обслуживание электрооборудования. Силовая передача, общие сведения о силовых передачах. Муфта сцепления МТЗ-80 и ДТ-75. Неисправности и Т.О. муфты сцепления

Назначение и устройство промежуточного соединения МТЗ-80. Назначение и устройство карданной передачи ДТ-75. Назначение и устройство КПП трактора ДТ-75. Назначение и устройство КПП трактора МТЗ-80. Назначение и устройство заднего моста трактора МТЗ-80. Назначение и устройство заднего моста трактора ДТ-75. Неисправности и Т.О. задних мостов. Назначение и общее устройство раздельно-агрегатной гидравлической системы. Агрегатные гидравлические системы: устройство и работа. Гидроувеличитель сцепного веса трактора. Работа гидравлической системы. Неисправности и Т.О. гидравлической системы. Правила дорожного движения. Общие положения. Основные понятия и термины

Дорожные знаки: предупреждающие знаки, знаки приоритета, запрещающие знаки, предписывающие знаки

Дорожные знаки: знаки особых предписаний, информационные знаки, знаки сервиса, знаки дополнительной информации (таблички). Дорожная разметка: горизонтальная разметка, вертикальная разметка. Регулирование дорожного движения. Сигналы светофора и регулировщика. Проезд регулируемых перекрестков. Проезд нерегулируемых перекрестков

11 класс

Основные элементы теории управления тракторами. Психофизиологические и психические качества тракториста

Действия тракториста в испытанных режимах движения. Действия тракториста в нештатных и критических режимах движения. Управление трактором в транспортном потоке. Управление трактором в тёмное время суток и условиях ограниченной видимости. Управление трактором в сложных дорожных условиях, гололёде, бездорожье, пользование приёмами обратного управления на ДТ-75 при спуске с крутой горы. Дорожно-транспортные происшествия и их причины. Анализ дорожно-транспортных происшествий и их предотвращение

Оказание первой медпомощи при ожогах, отравлениях переломах. Начало движения, маневрирования, расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения, обгон, встречный разъезд, остановка, стоянка транспортных средств. Пешеходные переходы. Проезд пешеходных переходов.

Места остановок маршрутных транспортных средств. Движение через ж/д пути. Движение и приоритет маршрутных транспортных средств. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами и звуковыми сигналами. Буксировка механических транспортных средств. Учебная езда, перевозки людей. Перевозка грузов, требования предъявляемые к перевозке грузов. Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации. Перечень неисправностей и условий при которых запрещается эксплуатация транспортных средств. Правовая ответственность тракториста. Правила Дорожного движения.

Решение карточек по ПДД. Оказание первой медицинской помощи при остановке кровотечений

Оказание первой медицинской помощи при обмороке, травматическом шоке.

Тематическое планирование в 9 классе

№ тем урока	Тема	Ученик должен знать	Ученик должен уметь	Количес тво уроков
1	Машины применяемые для основной обработки почвы, классификация плугов, агротехнические требования предъявляемые к основной обработке почвы.	Орудия для основной обработки почвы.	Настраивать пахотный агрегат на заданные условия работы.	2
2	Машины применяемые для предпосевной обработки почвы. Классификация культиваторов, борон, назначение, устройство, регулировки.	Изучить устройство, регулировки.	Готовить агрегат для обработки почвы.	2
3	Способы посева с/х культур, типы сеялки, агротехнические требования предъявляемые к посеву.	Изучить устройство, работу и регулировку сеялок.	Установка сеялки на норму высева.	2
4	Основные типы сеялок сЗ-3,6, сЗТ -3,6, сЗ9 – 3,6, сЗ11 – 3,6 и их классификация.			2
5	Машины по уходу за с/х культурами. Прорамные культиваторы для обработки посадок картофеля КОН - 2,8, КРН -3,6-4,2	Изучить назначение, устройство и регулировки КОН - 2,8, КРН -3,6-4,2	Регулировка КОН -2,8, КРН - 3,6-4,2	2
6	Машины для подкормки с/х культур, культиватор растение питатель КРН - 4,2, КОН – 2,8 ПН. Подготовка пропольных культиваторов к работе.	Изучить назначение, устройство и работу. КРН -4,2, КОН – 2,8 ПМ	Регулировка КОН -2,8, КРН - 3,6-4,2	2
7	Машины для приготавливания и внесения удобрений. Измельчитель минеральных удобрений ИСУ -4, машины для внесения орг. удобрений ПТУ-3,5	Изучить устройство, работу, назначение, регулировку и техническое обслуживание.	Различать марки машин	2
8	Машины для разбрасывания минеральных удобрений. 1РМГ-4, НРУ-0,5, РУМ-3, разбрасывателя жидких удобрений ЗЖВ-1,8. Погрузчики минеральных удобрений ПЭ-0,8, ПШ-0,4 погрузчик бульдозер.	Изучить устройство, работу, назначение, регулировку и техническое обслуживание.	Различать марки машин	2
9	Машины, применяемой для химической защиты растений, способы борьбы с вредителями и болезнями.	Изучить машины, необходимость хим. защиты растений.	Правила безопасной работы.	2

	Основные типы машин, опрыскиватели ОН-10, ОВТ-1А			
10	Т. О. машин для химической защиты и правила безопасной работы.	Изучить опрыскиватели для химической защиты растений и Т.Б. при проведении работ. Изучить Т.О. машин для химической защиты.		2
11	Машины для уборки картофеля, картофелекопалки КСТ-1,4, КТН -2Б	Изучить машины для уборки картофеля и их регулировки. Т,Б. при проведении работ при ремонте и Т.О.		2
12	Картофелеуборочный комбайн ККУ-2, КПК-2-01.	Изучить работу комбайнов		2
13	Ботвоуборочная машина КИР-1,5, УБД- 3.			2
14	Машины для уборки льна, льнотеребилка ЛТВ-4	Изучить машины для уборки льна		2
15	Машины для послеуборочной обработки с/х продукции. Картофелесортировочный пункт КСП-15Б, машины для послеуборочной обработки зерна ОВП-20, ОС-3, ОСМ-3У, ОС-4,5, примерный блок БТ-10	Знать назначение устройство КСП-15Б, ОВП-20, ОС-3, ОСМ-3У, ОС-4,5, БТ-10		2
16	Почва, её возникновение и развитие. Краткая история развития почвы.	Знать возникновение почвы её развитие		2
17	Роль микроорганизмов в почвообразовании, плодородие почвы	Изучить аэробные и сенаэробные бактерии, что такое плодородие почвы.		2
18	Состав почвы, минеральная и органическая часть почвы и его производственное значение.	Изучить состав почвы.		2
19	Почвенные зоны, краткая характеристика почвенных разностей. Тундровая зона, таёжно-лесная зона, лесостепная зона, зона сухих степей. Пустынная зона, зона влажных субтропиков	Изучить почвенные зоны и характеристику почвенных разностей.		2

20	Основные свойства почвы, физико-механические, водные. Приёмы накопления и сохранения влаги в почве, воздушный и тепловой режим почвы. Окультуривание почвы.	Знать свойства почвы, приёмы накопления почвы.		2
21	Строение пахотного слоя, пищевой режим почвы.			2
22	Удобрения их свойства и применение, рост урожая зерновых культур в зависимости от минеральных удобрений.	Знать необходимость применения минеральных удобрений.		2
23	Классификация удобрений по химическому составу. Виды органических и минеральных удобрений.	Знать виды удобрений		2
24	Навоз, хранение навоза, навозная жижа, птичий помёт, торф, компосты.		Знать необходимость применения органических удобрений.	2
25	Сроки, способы и нормы внесения органических удобрений. Зелёное удобрение.	Знать способы и сроки внесения органических и зелёных удобрений.		2
26	Минеральные удобрения. Сложные и простые. Смешанные удобрения и правила их приготовления.	Знать классификацию и состав минеральных удобрений.		2
27	Сроки и способы внесения минеральных удобрений. Химическая мелиорация почвы	Знать сроки и способы внесения минеральных удобрений.		2
28	Структура дорожно-транспортного травматизма, наиболее частые повреждения при ДТП	Знать наиболее частые повреждения при ДТП		2
29	Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях. Психические реакции при авариях	Знать психические состояния при авариях		2
30	Острые психозы. Особенности оказания помощи пострадавшим при состоянии неадекватности.	Знать особенности оказания помощи при состоянии неадекватности.		2

31	Организационно-правовые аспекты, оказания помощи пострадавших при ДТП		Уметь оказать помощь пострадавшим при ДТП.	2
32	Введение. Классификация и общее устройство тракторов. Органы управления тракторами	Знать классификацию тракторов		2
33	Основы устройства и работы двигателей внутреннего сгорания	Знать принцип работы карбюраторного и дизельного двигателей		2
34	Механизмы двигателя КШМ	Знать устройство и работу КШМ		2
	ИТОГО			68

Тематическое планирование в 10 классе

№ темы урока	Тема	Теория	Практика	Количество уроков	КИМы
1	Введение. История развития тракторостроения			2	
2	Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей.	Знать изученные объекты, свойства, процессы в данной профессиональной деятельности		2	
3	Классификация, общее устройство, работа двигателя.			2	
4	Назначение, устройство и работа кривошипно-шатунный механизм.		Уметь самостоятельно выполнять операции Т.О.	2	тест
5	Основные неисправности КШМ и его обслуживание.			2	опрос
6	Газораспределительный механизм, устройство и работа			2	
7	Неисправности ГРМ и порядок регулировки клапанов на ДТ-75 и			2	

	МТЗ-80				
8	Общее устройство и действие системы питания двигателя			2	
9	Агрегаты системы питания			2	
10	Система питания карбюраторного двигателя.			2	
11	Основные неисправности и Т.О. системы питания.		Уметь выявлять и устранять неисправности в работе узлов и агрегатов	2	
12	Система охлаждения, назначение устройство			2	
13	Неисправности и ТО системы охлаждения			2	
14	Система смазки дизельных двигателей.			2	
15	Неисправности и Т.О. системы смазки			2	
16	Агрегаты системы смазки			2	
17	Электрооборудование. Источники тока. Аккумуляторы, генераторы			2	
18	Система зажигания ПДУ. Потребители электрического тока. Обслуживание электрооборудования		Уметь установить угол опережения зажигания на пусковом двигателе.	2	опрос
19	Силовая передача, общие сведения о силовых передачах. Муфта сцепления МТЗ-80 и ДТ-75. Неисправности и Т.О. муфты сцепления			2	
20	Назначение и устройство промежуточного соединения МТЗ-80. Назначение и устройство карданной передачи ДТ-75			2	
21	Назначение и устройство КПП трактора ДТ-75. Назначение и устройство КПП трактора МТЗ-80			2	
22	Назначение и устройство заднего моста трактора МТЗ-80. Назначение и устройство заднего моста трактора ДТ-75			2	
23	Неисправности и Т.О. задних мостов			2	

24	Назначение и общее устройство раздельно-агрегатной гидравлической системы. Агрегатные гидравлические системы: устройство и работа			2	
25	Гидроувеличитель сцепного веса трактора.			2	
26	Работа гидравлической системы			2	
27	Неисправности и Т.О. гидравлической системы			2	
28	Правила дорожного движения. Общие положения. Основные понятия и термины	Знать ПДД	ПДД применять в дорожных условиях	2	Практическая езда
29	Дорожные знаки: предупреждающие знаки, знаки приоритета, запрещающие знаки, предписывающие знаки			2	
30	Дорожные знаки: знаки особых предписаний, информационные знаки, знаки сервиса, знаки дополнительной информации (таблички)			2	
31	Дорожная разметка: горизонтальная разметка, вертикальная разметка			2	Лабораторно-практические занятия по темам
32	Регулирование дорожного движения. Сигналы светофора и регулировщика		Выполнять лабораторно-практические занятия (с ошибкой не более 2 и 20)	2	
33	Проезд регулируемых перекрестков			2	Лабораторно-практические занятия по темам
34	Проезд нерегулируемых перекрестков			2	
	ИТОГО	68			

Тематическое планирование в 11 классе

№ темы урока	Тема	Теория	Практика	Количество часов	КИМы	Список литературы (обязательной дополнител. справочной)
1	Основные элементы теории			2	Опрос	С.В. Сабодако «Вожделение

	управления тракторами					автомобильной техники»
2	Психофизиологические и психические качества тракториста	Знать психофизиологические и психические качества тракториста		2	опрос	В.И. Жулев «Водитель и безопасность дорожного движения»
3	Действия тракториста в испытанных режимах движения			2		
4	Действия тракториста в нештатных и критических режимах движения		Применять на практике действия в нештатных и критических режимах движения	2	Опрос	
5	Управление трактором в транспортном потоке		Уметь управлять трактором в транспортном потоке	2	опрос	В.Д. Симоненко «Вождение тракторов и комбайнов»
6	Управление трактором в тёмное время суток и условиях ограниченной видимости.		Уметь управлять трактором в тёмное время суток.	2	опрос	
7	Управление трактором в сложных дорожных условиях, гололёде, бездорожье, пользование приёмами обратного управления на ДТ-75 при спуске с крутой горы.	Знать особенности вождения в гололёд, бездорожье	Уметь пользоваться приёмами обратного управления на ДТ-75 при спуске с крутой горы.	2	Опрос Практическая езда	
8	Дорожно-транспортные происшествия и их причины.			2		

9	Анализ дорожно-транспортных происшествий и их предотвращение			2		
10	Оказание первой медпомощи при ожогах, отравлениях переломах.		Уметь оказывать помощь при ДТП, переломах, остановка кровотечений.	2		
11	Начало движения, маневрирования, расположение транспортных средств на проезжей части.	Знать расположение транспортных средств на проезжей части.		2	Решение карточек-заданий	Новее ПДД с комментариями и иллюстрациями, с новыми дорожными знаками с изменениями 2006 года
12	Скорость движения, обгон, встречный разъезд, остановка, стоянка транспортных средств.	Знать скорость движения всех транспортных средств, на различных дорогах, обгон, остановку, стоянку. Правила пересечения перекрёстков.		2	Опрос. Решение карточек-заданий	
13	Пешеходные переходы. Проезд пешеходных переходов.	Знать правила проезда пешеходных переходов.		2		
14	Места остановок маршрутных транспортных средств	Знать правила остановок в местах остановок маршрутных транспортных средств		2		
15	Движение через ж/д пути	Знать правила проезда ж/д переездов		2		
16	Движение и приоритет маршрутных	Знать от каких требований отступают		2	Опрос. Решение карточек-заданий	

	транспортных средств	маршрутные транспортные средства				
17	Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами		Уметь пользоваться внешними световыми приборами и звуковыми сигналами	2	опрос	Учебник по ПДД. Плакаты.
18	Буксировка механических транспортных средств	Знать правила буксировки		2	Опрос	
19	Учебная езда, перевозки людей	Знать правила перевозки людей.		2	опрос	
20	Перевозка грузов, требования предъявляемые к перевозке грузов.	Знать правила перевозки грузов и последствия неправильной перевозки грузов.		2	опрос	
21	Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации			2	Опрос. Решение карточек-заданий	
22	Перечень неисправностей и условий при которых запрещается эксплуатация транспортных средств	Знать при каких неисправностях запрещается эксплуатация транспортных средств		2	опрос	Учебник по ПДД
23	Правовая ответственность тракториста			2		
24	Решение карточек по ПДД из 20 вопросов			2		

25	Решение карточек по ПДД	Знать правила дорожного движения	Уметь решать карточки с допуском не более 2 ошибок	2		
26	Решение карточек по ПДД	Знать правила дорожного движения	Уметь решать карточки с допуском не более 2 ошибок	2		
27	Решение карточек по ПДД	Знать правила дорожного движения	Уметь решать карточки с допуском не более 2 ошибок	2		
28	Решение карточек по ПДД	Знать правила дорожного движения	Уметь решать карточки с допуском не более 2 ошибок	2		
29	Решение карточек по ПДД			2		
30	Решение карточек по ПДД			2		
31	Решение карточек по ПДД			2		
32	Решение карточек по ПДД			2		
33	Оказание первой медицинской помощи при остановке кровотечений		Уметь останавливать кровотечения	2	Опрос практическая работа	С.В. Сабодако «Вожделение автомобильной техники»
34	Оказание первой медицинской помощи при обмороке, травматическом шоке.		Уметь оказать помощь при обмороке, травматическом шоке.	2		
ИТОГО		68				

КОНТРОЛЬНО- ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Критерии оценивания ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПО технологии.

Отметка «5»

- ☐ выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;
- ☐ проводит работу в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов;
- ☐ соблюдает правила техники безопасности;
- ☐ в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
- ☐ правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «4» ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета, не более одной ошибки и одного недочета.

Отметка «3» ставится, если

- работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы;
- в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Отметка «2» ставится, если

- работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов;
- работа проводилась неправильно.

Оценка устных ответов

Отметка «5» ставится в том случае, если обучающийся

- правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий;
- правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу;
- строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;

- может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса машиноведения, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Отметка «4» ставится, если

- ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов;

- обучающийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Отметка «3» ставится, если обучающийся

- правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса по трактору, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

- умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;

- допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов;

- допустил четыре-пять недочетов.

Отметка «2» ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка тестовых работ

Отметка 5 ставится в том случае, если обучающийся

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;

- допустил не более 2% неверных ответов.

Отметка 4 ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

Отметка 3 ставится, если обучающийся

- выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;
- если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

Отметка 2 ставится, если

- работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;
- работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ВОЖДЕНИЮ ТРАКТОРОВ

Для оценки успеваемости учащихся применяется пятибалльная система.

Оценка "5" на занятиях по вождению тракторов ставится за отличное качество выполнения всех приемов задания в соответствии с указаниями мастера производственного обучения. Действия учащегося спокойные, уверенные, точные, нет резких движений самостоятельно ориентируется и быстро принимает правильные решения. Свободно применяет полученные знания и умения по вождению.

Оценка "4" на занятиях ставится, когда учащийся технически правильно отрабатывает, все приемы в соответствии с указанием мастера не допускает, резких движений, допущенные ошибки не повторяет. Достаточно прочно усваивает приемы, самостоятельно ориентируется в обстановке, принимает правильное решение под руководством мастера производственного обучения.

Оценка "3" упражнения отрабатывают удовлетворительно в пределах технических требований, повторяющиеся неточности исправляет при помощи мастера после дополнительного инструктажа. Недостаточно самостоятелен, слабо ориентируется в обстановке, правильные движения принимает только с помощью мастера.

Оценка "2" нарушает основные технические требования в обработке упражнений, управляет трактором с ошибками, которые повторяет после дополнительного инструктажа, допускает резкие движения. Слабо усваивает основные приемы управления трактором, не ориентируется в обстановке движения, не может принимать соответствующие решения, отвлекается и не следит за дорогой.

Оценка "1" грубо нарушает технические требования в обработке упражнений, управляет трактором с ошибками, которые повторяет после дополнительного инструктажа, допускает резкие движения, рывки. Плохо осваивает и владеет основными приемами управления трактором.

Входная диагностическая работа, 10 класс.

1. Трактор создан в результате кропотливого труда нескольких поколений талантливых людей. Выберите правильный вариант ответа.

А) Кулибин Иван, Блинов Федор, Дизель Рудольф, Мамин Яков.
Б) Кулибин Иван, Сеченов Иван, Ломоносов Михаил, Павлов Иван.

2. В двадцатых годах на петроградском заводе «Красный путиловец» было выпущено около 50 тысяч тракторов ... по американской лицензии.

А) «Дизель-Кулибин»
Б) «Фордзон-Путиловец».

2. По каким признакам классифицируют тракторы:
(несколько правильных вариантов)

А) по назначению
Б) по типу остова
В) по типовому классу
Г) по типу двигателя
Д) по изготовителю.

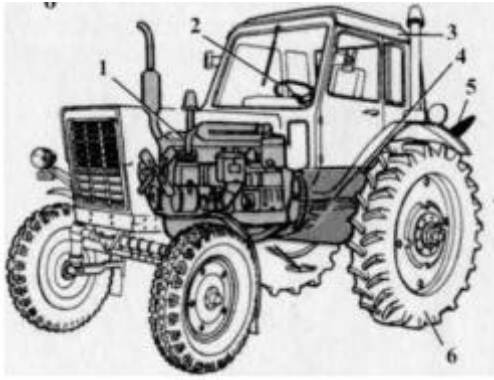
3. На какие группы делят тракторы по назначению:

А) эффективные, универсальные и по форме кузова
Б) общего назначения, универсально-пропашные и специальные.

4. Ежедневное техническое обслуживание проводят в начале или в конце смены. Какие операции выполняет тракторист при его проведении:

А) очищает трактор от пыли и грязи, внимательно следит за состоянием наружных креплений и устраняет утечки топлива, масла, воды и электролита,
Б) проверяет уровень и при необходимости доливают: масло в картер дизеля, охлаждающую жидкость в радиатор, заправляет топливный бак отстоянным топливом,
В) все ответы верны,
Г) определяет степень засоренности воздухоочистителя по индикатору,
Д) сливает конденсат из воздушных баллонов пневмосистемы,
Е) проверяет работу дизеля по контрольным приборам, исправность рулевого управления и тормозов, систем освещения и сигнализации,
Ж) устраняет неисправности, обнаруженные при осмотре и во время работы.

5. Определите трактор по конструкции ходовой части (по типу двигателя):



- А) гусеничный
Б) колесный.

6. Экономичность работы двигателя характеризуется ...

- А) малым расходом топлива,
Б) ритмичным звуком,
В) удельным расходом топлива.

7. Выберите возможные неисправности механизма газораспределения:

- А) двигатель не пускается,
Б) двигатель работает с перебоями и не развивает номинальной мощности,
В) стуки в двигателе (легкий металлический стук),
Г) дымный выпуск отработавших газов: черный дым,
Д) дымный выпуск отработавших газов: белый дым,
Е) все ответы верны.

8. Во время работы двигателя его подвижные детали скользят по неподвижным. Трущиеся поверхности деталей двигателей, несмотря на хорошую обработку, имеют шероховатости.

Для уменьшения сопротивления трения и одновременного охлаждения деталей между их трущимися поверхностями используют...

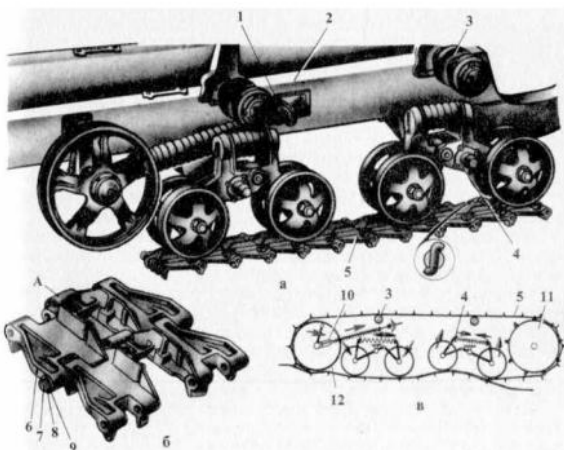
Продолжите предложение.

- А) бензин,
Б) солярку,
В) масла.

9. Определите, ходовая часть какого трактора изображена на рисунке:

- А) колесного,

- Б) гусеничного.



10. Какая часть трактора служит резервуаром для рабочей жидкости (масла) и состоит из корпуса и

крышки.

- А) бак,**
- Б) колесо,
- В) кабина.

11. Определите, какой цифрой на рисунке «Сиденье трактора МТЗ-80» отмечена рукоятка регулировки сиденья по высоте:



- А) 1,
- Б) 5,
- В) 6.**

12. Безопасная работа на тракторе невозможна без приборов освещения и сигнализации. В ночное и темное время суток необходимо освещать путь движения, агрегатируемую сельскохозяйственную машину, кабину, щиток приборов, обозначать габариты машины. Перечислите приборы освещения, которыми снабжены тракторы:

(Фары, фонари, подфарники, лампы освещения приборов, кабины, номерного знака, их выключатели).

13. Из каких основных частей состоит рулевое управление?

- А) поршень, гидроцилиндр, золотник датчика АБД, рейка, корпус распределителя, маховичок, предохранительный клапан, червяк, сошка;**
- Б) защёлка, тяги, кожух, рычаг педали, соединительный диск, нажимные диски, ось промежуточного рычага педали, зубчатый сектор, пружина, шарик.

14. Из каких основных частей состоит стояночный тормоз дискового типа, расположенного с правой стороны заднего моста с основным (рабочим) тормозом?

- А) поршень, гидроцилиндр, золотник датчика АБД, рейка, корпус распределителя, маховичок, предохранительный клапан, червяк, сошка;
- Б) защёлка, тяги, кожух, рычаг педали, соединительный диск, нажимные диски, ось промежуточного рычага педали, зубчатый сектор, пружина, шарик.**

15. Для чего предназначены гидроцилиндры на тракторе?

- А) для поднятия или опускания сельскохозяйственных орудий,
Б) для распределения потока масла от гидронасоса.

10 класс

Итоговое тестирование

• **2 вариант**

- 1. Назначение, устройство и принцип работы системы питания.
- 2. Назначение и устройства АКБ.
- 4. Регулировка свободного хода педали сцепления МТЗ.
- Указать правильные ответы
- 5. Периодичность ТО;
- А) 60,240,960 мото/час
- Б) 125,950,1920 мото/час
- В) 125,500,1000 мото/час.
- Г) 125,500,1950 мото /час
- 6. Что автоматически отключает стартер от двигателя после пуска
- А) включатель зажигания
- Б) тяговое реле
- В) Муфта свободного хода
- Г) блокировочное реле
- 7. Типы тормозных механизмов
- А) ленточный, дисковый, механический
- Б) дисковый, ленточный, колодочный
- В) ленточный, механический, колодочный
- 8. Зависит ли плотность электролита от температуры
- А) да б) нет
- 9. Зазор между электродами свечи
- А) 0,50...0,60 мм
- Б) 0,60...0,75 мм
- В) 0,65...0,75 мм

- Г) 070...085 мм
- 10 При грязном воздухоочистителе какой цвет дыма идет из выхлопной трубы
- А) белый
- Б) черный
- В) синий

Тест 2.

1 вариант

1. Назначение, устройство и принцип работы системы охлаждения.
2. Устройство рулевого управления МТЗ-80.
3. Как определить не работающую форсунку на работающем двигателе.
4. Двигатель не заводится .(причины)
5. Виды ТО. а) ежесменное, номерное, разовое.
б) ежедневное, ежесменное, номерное
в) ежесменное, номерное, сезонное.
6. Назначение компрессионных колец:
а) не пропускать масло
б) не пропускать топливо
в) не пропускать расширяющие газы
7. Тип привода ВОМ:
а) зависимый , синхронный, механический
б) зависимый, независимый ,синхронный
в) зависимый, независимый, гидравлический
8. Можно ли изменить дорожный просвет МТЗ-80:
а) да, б) нет.
10. Прогиб ремня должен быть:
а) 15...20мм, б) 6...10мм, в) 12...18мм, г) 13...16мм.

Итоговое тестирование, 9 класс

Время на прохождение теста - 40 минут. Для ответа на вопрос выберите нужный вариант и обведите его кружком.

1. Трактор – самоходная машина, предназначенная для:

- а) транспортировки грузов;
- б) перемещения орудий;
- в) получения тяговых или толкающих усилий.

2. Сцепление отсоединяет коленвал ДВС от:

- а) маховика;
- б) карданного вала;
- в) движителя.

3. Механизм управления служит для изменения:

- а) числа оборотов ДВС;
- б) мощности ДВС;
- в) направления движения.

4. Крутящий момент от коробки передач к главной передаче передает:

- а) карданный вал;
- б) рулевое управление;
- в) промежуточный вал.

5. V – образные двигатели имеют цилиндров ряд:

- а) один;
- б) два;
- в) два под углом.

6. Какие детали КШМ относятся к неподвижной группе?

- а) блок цилиндров, картер, крышка блок-картера, маховик;
- б) блок цилиндров, картер, крышка блок-картера, коленвал, гильза цилиндров;
- в) блок цилиндров, картер, крышка блок-картера, гильза цилиндров, прокладка блок-картера.

7. Когда рекомендуется проверять уровень масла в картере двигателя?

- а) сразу после пуска двигателя;

- б) при работе двигателя под нагрузкой;
- в) через несколько минут после остановки двигателя.

8. Какой из ответов наиболее полно перечисляет назначение смазочного материала в системе смазки двигателя?

- а) уменьшает трение и износ трущихся поверхностей;
- б) понижает температуру деталей, с которыми соприкасается;
- в) выносит продукты изнашивания из зоны трения;
- г) выполняет все функции указанные в пунктах а,б,в;
- д) выполняет все функции указанные в пунктах а,в.

9. Как должен действовать водитель при резком падении давления в системе смазки (при загорании лампочки аварийного падения давления)?

- а) немедленно остановить автомобиль и устранить причину снижения давления;
- б) на минимальной скорости доехать до своего предприятия и выполнить ремонтные работы;
- в) на минимальной скорости проехать не более 10 км до удобного для ремонта места.

10. Как контролируется уровень масла в системе смазки двигателя?

- а) по показаниям манометра давления масла;
- б) по показаниям датчика уровня масла;
- в) маслоизмерительным щупом при неработающем двигателе.

11. Система охлаждения предназначена для поддержания оптимального теплового режима путем отвода части теплоты от нагретых деталей двигателя и передачи этой теплоты окружающей среде. Правильная ли эта формулировка?

- а) правильная;
- б) неправильная, отводится 100% тепла сгоревшего топлива;
- в) неправильная, все тепло идет на совершение полезной работы.

12. Какое устройство системы охлаждения обеспечивает циркуляцию охлаждающей жидкости в двигателе?

- а) радиатор;
- б) вентилятор;
- в) центробежный насос;
- г) клапан-термостат.

13. Охлаждающую жидкость заливают через:

- а) горловину радиатора;
- б) нижний бочок радиатора;
- в) центробежный насос.

14. Воздушное охлаждение двигателя представляет собой:

- а) вентилятор и ребра стенки цилиндра;
- б) заборники воздуха;
- в) дроссельную заслонку.

15. Дизельные двигатели внутреннего сгорания используют вид топлива:

- а) бензин;
- б) дизельное;
- в) электричество.

16. Какая неисправность системы питания создает наибольшую угрозу безопасности движения?

- а) воздушный клапан в пробке горловины бака постоянно открыт;
- б) воздушный фильтр неплотно прилегает к воздушному патрубку;
- в) подтекание топлива в местах соединений приборов системы.

17. Какой прибор является источником тока при работающем двигателе:

- а) коммутатор;
- б) генератор переменного тока;
- в) аккумуляторная батарея;
- г) компрессор;
- д) реле-регулятор.

18. Коробка передач применяется с целью:

- а) уменьшения частоты вращения ведущих колёс при любых скоростных режимах трактора;
- б) увеличения крутящего момента на ведущих колёсах при движении трактора с любой скоростью;
- в) изменения скорости движения трактора;
- г) изменения значения крутящего момента на ведущих колесах.

19. Рулевое управление состоит из:

- а) рулевого механизма;
- б) рулевого привода;
- в) и того, и другого.

20. Тормоза трактора и автомобиля предназначены для:

- а) изменения направления движения;
- б) снижения скорости движения;
- в) остановки машины.

КЛЮЧИ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
в	б	в	а	в	в	в	д	а	в	а	в	а	а
15.	16.	17.	18.	19.	20.								
б	в	б	в	в	б,в								

Критерии оценивания результативности теста по теме «Тракторы»

высокий (оптимальный) уровень - освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, если учащийся ответил верно на 16 - 20 вопросов (успешное освоение учащимися более 80% содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, подлежащей аттестации);

средний (допустимый) уровень - освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, если учащийся ответил верно на 10 -15 вопросов (успешное освоение учащимися от 50% до 80% содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, подлежащей аттестации);

низкий (критичный) уровень освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, если учащийся ответил верно на 1-9 вопросов (успешное освоение учащимися менее 50% содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, подлежащей аттестации).

ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ, 10 класс

«Сельскохозяйственные машины» и «Техническое обслуживание и эксплуатация тракторов и сельскохозяйственных машин»

Время на прохождение теста - 40 минут. Для ответа на вопрос выберите нужный вариант и обведите его кружком.

1. К сельскохозяйственным машинам для обработки почвы относятся:

- а) плуги;
- б) сеялки;
- в) бороны дисковые;

г) катки;

д) луцильники.

2. Назначение плугов:

а) проводить поверхностную обработку почвы;

б) проводить основную обработку почвы;

в) проводить основную и поверхностную обработки почвы.

3. В каком ответе правильно даны рабочие органы плуга:

а) корпус, рама, опорные колёса;

б) корпус, предплужник, дисковый нож;

в) предплужник, навесное устройство, рама.

4. Посевная техника для зерновых:

а) рассадопосадочная машина;

б) сеялка точного высева;

в) картофелепосадочная.

5. К машинам для ухода за посевами не относится:

а) окучник;

б) опрыскиватель;

в) сетчатые бороны;

г) машина для подрезки;

д) прореживатель посевов.

6. Дождевальная машина предназначена для:

а) аэрозольного полива;

б) внутрпочвенного полива;

в) капельного полива;

г) полива дождеванием.

7. Способы внесения удобрений:

а) основной;

б) припосевной;

в) послепосевной;

г) подкормка;

д) частичный.

8. Машины для внесения удобрений классифицируются по следующим признакам:

- а) способу агрегатирования;
- б) назначению;
- в) виду удобрений;
- г) по срокам внесения удобрений;
- д) способу внесения удобрений.

9. По способу соединения рабочих машин с трактором различают следующие машино-тракторные агрегаты:

- а) прицепные;
- б) полунавесные;
- в) навесные;
- г) комбинированные;
- д) смешанные.

10. Трактор МТЗ-82.1 агрегатируется:

- а) с трехкорпусным плугом;
- б) с культиватором;
- в) с бороной;
- г) с сеялкой.

11. К уборочной технике не относится:

- а) комбайн;
- б) жатка;
- в) косилка;
- г) погрузчик.

12. Перед поездкой необходимо каждый раз проверять наличие пятен под трактором:

- а) да;
- б) нет;
- г) когда есть время.

13. Перед поездкой необходимо проверять как накачаны колеса:

- а) иногда, перед дальней дорогой;
- б) проверять не обязательно;

в) обязательно проверять состояние шин и давление воздуха, при необходимости произвести подкачку.

14. Перед поездкой необходимо проверять уровень масла:

а) да;

б) нет;

в) время от времени.

15. Перед поездкой необходимо проверять наличие топлива в баке:

а) делать это самому;

б) проверять, полагаясь на показания прибора.

16. Перед поездкой необходимо проверять уровень охлаждающей жидкости в радиаторе:

а) зимой это необходимо, в другое время года это просто потеря времени;

б) нет;

в) да и при необходимости долить.

17. Перед поездкой каждый раз необходимо проверять расположение зеркала заднего видения:

а) да;

б) нет, если возникнет аварийная ситуация, вряд ли это поможет;

в) если еду по городу, то обязательно.

18. При включении двигателя необходимо проверять показания КИП:

а) если занят чем-то важным, то можно и не посмотреть;

б) нет;

в) да.

19. Способы хранения сельскохозяйственной техники:

а) открытый;

б) закрытый;

в) комбинированный;

г) комплексный;

д) внешний;

е) внутренний.

20. На длительное хранение ставят машины при продолжительности нерабочего периода более:

а) 2-х недель;

б) 1-го месяца;

в) 2-х месяцев;

г) 3-х месяцев.

КЛЮЧИ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
а,в,г,д	б	а	б	в	г	д	г	г	а,б,в,г	г	а	в	а
15.	16.	17.	18.	19.	20.								
а	в	а	в	а,б,в	в								

Критерии оценивания результативности теста

по темам «Сельскохозяйственные машины» и «Техническое обслуживание и эксплуатация тракторов и сельскохозяйственных машин»:

высокий (оптимальный) уровень - освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, если учащийся ответил верно на 16 - 20 вопросов (успешное освоение учащимися более 80% содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, подлежащей аттестации);

средний (допустимый) уровень - освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, если учащийся ответил верно на 10 -15 вопросов (успешное освоение учащимися от 50% до 80% содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, подлежащей аттестации);

низкий (критичный) уровень освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, если учащийся ответил верно на 1-9 вопросов (успешное освоение учащимися менее 50% содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, подлежащей аттестации).

Итоговое тестирование, 11 класс

1. Как подразделяются сельскохозяйственные тракторы по назначению?
 - а) тяговые, пропашные, универсальные;
 - б) универсально-пропашные, специальные и общего назначения;
 - в) общего назначения, пропашные, специализированные;
 - г) специализированные, универсальные и тяговые.
2. Как подразделяются тракторы по типу остова?
 - а) рамные, полурамные и шарнирные;
 - б) шарнирно-сочлененные, полурамные, безрамные;
 - в) безрамные, полурамные, рамные
 - г) рамные, полурамные, шарнирно-сочлененные.
3. По какому признаку тракторы делятся на тяговые классы?
 - а) по максимальной мощности двигателя;
 - б) по силе сцепления со стерней;
 - в) по общей массе трактора;
 - г) по номинальному тяговому усилию.

8. Из каких основных частей состоит трактор?
- а) двигатель, шасси, трансмиссия;
 - б) двигатель, ходовая часть, механизм управления;
 - в) двигатель, шасси, рабочее и вспомогательное оборудование.
 - г) двигатель, рабочее и вспомогательное оборудование, трансмиссия.
9. Какие механизмы входят в трансмиссию?
- а) двигатель, сцепление, коробка передач, кардан, ведущий мост;
 - б) сцепление, коробка передач, ведущие мосты, колеса;
 - в) сцепление, коробка передач, кардан, ведущий мост.
 - г) сцепление, коробка передач, кардан, подвеска, ведущий мост.
10. Что из перечисленного относится к ходовой части?
- а) рама, колеса, рессоры, мост;
 - б) упругие элементы, движитель, остов, тормоза;
 - в) рулевое управление, колеса, подвеска, рама;
 - г) остов, подвеска, движитель.
11. Из каких частей состоит шасси трактора?
- а) двигатель, трансмиссия, ходовая часть;
 - б) ходовая часть, трансмиссия, механизм управления;
 - в) колеса, подвеска, трансмиссия;
 - г) трансмиссия, рулевое управление, тормоза.
12. Как правильно заглушить работающий дизельный двигатель?
- а) выключить зажигание;
 - б) прекратить подачу воздуха;
 - в) прекратить подачу топлива;
 - г) включить декомпрессор.
13. У каких двигателей внешнее смесеобразование?
- а) дизельные, газовые, карбюраторные.
 - б) бензиновые с центральным и распределенным впрыском, карбюраторные;
 - в) бензиновые с непосредственным впрыском, карбюраторные;
 - г) дизели с общей подающей шиной, инжекторные с распределенным впрыском.
14. Перечислить такты рабочего цикла четырехтактного двигателя?
- а) впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск;
 - б) впуск, сжатие, продувка, выпуск;
 - в) впуск, сжатие, воспламенение, выпуск;
 - г) впуск, продувка, рабочий ход, выпуск.
15. Какими могут быть двигатели по расположению цилиндров?
- а) оппозитные, рядные, V-образные, двухрядные, многорядные;
 - б) рядные, VR-образные, W – образные, V-образные, оппозитные;

- в) оппозитные, рядные, V-образные, горизонтальные, вертикальные;
- г) вертикальные, горизонтальные, оппозитные, двухрядные, многорядные.

15. Какой объем называют литражом двигателя?

- а) полный объем всех цилиндров двигателя;
- б) рабочий объем каждого цилиндра;
- в) объем камеры сгорания и рабочий объем всех цилиндров?
- г) рабочий объем двигателя выраженный в литрах.

15. Что входит в полный объем цилиндра?

- а) объем камеры сжатия, объем гильзы цилиндра;
- б) рабочий объем цилиндра и объем камеры сжатия;
- в) пространство над поршнем, находящимся в верхней мертвой точке;
- г) объем камеры сжатия и объем под поршнем находящимся в верхней мертвой точке.

15. До какой температуры нагревается воздух в конце такта сжатия в дизельных двигателях?

- а) 100°C
- б) 500°C
- в) 600°C
- г) 2000°C

15. Каких значений достигает температура газов от сгорания рабочей смеси внутри цилиндра?

- а) 100°C
- б) 500°C
- в) 600°C
- г) 2000°C

20. Какой порядок работы у четырехцилиндрового двигателя?

- а) 1-2-3-4
- б) 1-2-4-3
- в) 1-3-4-2
- г) 1-3-2-4

21. Какой порядок работы у восьмицилиндрового двигателя?

- а) 1.4.5.3.6.2.7.8
- б) 1.5.4.2.6.3.7.8
- в) 1.5.3.6.2.4.7.8
- г) 1.5.6.3.2.4.7.8

21. Из каких частей состоит поршень?

- а) юбка, днище, кольца, бабышки;
- б) бабышки, головка, втулка, юбка;
- в) днище, головка, юбка, бабышки;

г) днище, юбка, головка, кольца.

21. На каких шейках вращается коленчатый вал?

- а) на опорных шейках;
- б) на шатунных шейках;
- в) на промежуточных шейках;
- г) на коренных шейках.

21. Как называется передняя часть коленчатого вала?

- а) носок;
- б) консоль;
- в) храповик;
- г) фланец.

21. Как называется задняя часть вала?

- а) консоль;
- б) фланец;
- в) храповик;
- г) хвостовик.

21. Как называются подшипники коленчатого вала?

- а) втулки;
- б) разрезные втулки;
- в) вкладыши;
- г) полукольца

21. Чем ограничивается осевое перемещение коленчатого вала?

- а) вкладыши;
- б) упорный фланец;
- в) упорные кольца или полукольца;
- г) упорно-распорное кольцо

21. Как называется внутренняя поверхность цилиндра?

- а) рубашка;
- б) зеркало;
- в) вставка;
- г) направляющая

21. Какие расширители могут быть у маслоъемного кольца?

- а) боковой и внутренний;
- б) радиальный и осевой;
- в) пружинный и пластинчатый;
- г) стальной и бронзовый.

21. Как называется отдельно выполненный цилиндр?

- а) гильза;
- б) втулка;

- в) обойма;
- г) букса

21. При износе каких деталей КШМ слышны глухие стуки?

- а) поршневые кольца;
- б) шейки и вкладыши коленчатого вала;
- в) поршни и цилиндры;
- г) пальцы, бобышки поршня и втулки верхней головки шатуна.

21. Какой привод может быть у ГРМ?

- а) зубчатременный, цепной, шестеренный;
- б) механический, гидравлический, пневматический;
- в) регулируемый, нерегулируемый;
- г) верхний, нижний, промежуточный.

21. Какой деталью ГРМ ограничивается осевое перемещение распределительного вала?

- а) вкладыши;
- б) упорный фланец;
- в) упорные кольца или полукольца;
- г) упорно-распорное кольцо.

21. Какая деталь ГРМ расположена между кулачком распределительного вала и штангой?

- а) регулировочный винт;
- б) коромысло;
- в) толкатель;
- г) стойка.

21. Какие шейки у распределительного вала?

- а) упорные;
- б) коренные;
- в) распорные;
- г) опорные

21. Когда в цилиндре оба клапана открыты?

- а) конец рабочего хода – начало выпуска;
- б) конец выпуска - начало впуска;
- в) конец впуска – начало сжатия;
- г) конец сжатия – начало рабочего хода.

21. Какая деталь ГРМ не дает клапану садиться в седло с перекосом?

- а) пружина;
- б) сухарики;
- в) тарелка;
- г) направляющая втулка.

21. Какой из валов вращается быстрее другого и во сколько раз?
- а) коленчатый в 2 раза;
 - б) распределительный в 3 раза;
 - в) распределительный в 2 раза;
 - г) коленчатый в 4 раза.
21. Как называются подшипники распределительного вала?
- а) вкладыши;
 - б) разрезные втулки;
 - в) обоймы;
 - г) буксы
21. Если у распределительного вала шеек меньше чем перегородок в двигателе, то такой вал называют?
- а) неполноопорный;
 - б) укороченный;
 - в) малоопорный;
 - г) полноопорный
21. Между какими деталями ГРМ регулируется тепловой зазор?
- а) тарелка клапана – седло;
 - б) коромысло – стойка;
 - в) боёк коромысла - стержень клапана;
 - г) кулачок распредвала – стержень клапана.
21. Какая циркуляция охлаждающей жидкости в пусковом двигателе?
- а) принудительная;
 - б) термосифонная;
 - в) самоточная;
 - г) турбулентная
21. Как называется рабочее колесо центробежного водяного насоса?
- а) вентилятор;
 - б) турбина ;
 - в) крыльчатка;
 - г) ротор.
21. Что в системе жидкого охлаждения осуществляет теплообмен между охлаждающей жидкостью атмосферным воздухом?
- а) радиатор;
 - б) термостат;
 - в) центробежный насос;
 - г) вентилятор
21. Назовите приводы вентилятора.

- а) ременный, цепной, шестеренный;
- б) пневматический, гидравлический, электрический;
- в) механический, гидравлический, электрический;
- г) ременный, электрический, пневматический

21. Как называется устройство жидкостной системы охлаждения, которое перераспределяет потоки охлаждающей жидкости по большому и малому кругу?

- а) жалюзи;
- б) центробежный насос;
- в) перепускной клапан;
- г) термостат.

21. Что используется в качестве твердого наполнителя в термостате?

- а) парафин;
- б) церезин;
- в) этиленгликоль;
- г) глицерин

21. Какие клапаны установлены в крышке радиатора?

- а) паровой и воздушный;
- б) впускной и выпускной;
- в) перепускной и предохранительный;
- г) духовой и паровой.

21. Перемещением чего регулируют натяжение ремня вентилятора?

- а) генератора или натяжного ролика;
- б) центробежного насоса;
- в) ступицы вентилятора;
- г) шкива вентилятора.

21. Назовите способы смазки применяемые в системе смазки ДВС?

- а) самотеком, распылением, разбрызгиванием;
- б) под давлением, разбрызгиванием, самотеком;
- в) под давлением, самотеком, напылением;
- г) самотеком, орошением, под давлением.

21. Какие способы очистки масла применяются в системе смазки двигателей?

- а) электромагнитный, струйный, испарительный;
- б) центробежный, центростремительный, фильтрация ;
- в) фильтрация, центрифугирование, отстаивание.
- г) отстаивание, центробежный, электромагнитный.

21. Назовите тип насоса системы смазки двигателя.

- а) шестеренный;
- б) центробежный;

- в) поршневой;
- г) мембранный

21. Какие центрифуги применяются для очистки масла в смазочных системах двигателей?

- а) реактивные и активно-реактивные;
- б) полнопоточные и струйные;
- в) центробежные и центростремительные;
- г) одно- и двухступенчатые.

21. На что указывает октановое число бензина?

- а) на качество;
- б) на детонационную стойкость;
- в) на скорость сгорания;
- г) на задержку воспламенения.

21. Что определяет цетановое число дизельного топлива?

- а) качество топлива;
- б) быстроту сгорания;
- в) качество распыла;
- г) период задержки воспламенения

21. Каков путь движения дизельного топлива по системе питания двигателя?

- а) Бак -ТННД –ФГОТ –ФТОТ-ТНВД-форсунка;
- б) Бак - ФТОТ–ТННД –ФГОТ –ТНВД-форсунка;
- в) Бак-ФГОТ –ТННД –ФТОТ –ТНВД-форсунка;
- г) Бак-ФТОТ –ТННД –ТНВД –ФГОТ-форсунка

21. Какие способы очистки воздуха применяются в воздухоочистителях двигателя?

- а) центробежный, инерционный, фильтрация;
- б) инерционный, фильтрация, контактно-масляный;
- в) контактно-масляный, фильтрующий, динамический;
- г) фильтрующий, электромагнитный, отстаивание.

21. От чего зависит давление впрыска у дизельного двигателя?

- а) от производительности ТНВД;
- б) от давления на выходе из ТНВД;
- в) от жесткости пружины форсунки;
- г) от рабочего хода плунжера ТНВД.

21. Какой вал установлен в топливном насосе высокого давления?

- а) кулачковый;
- б) распределительный;
- в) эксцентриковый;
- г) приводной

21. Перечислите горючие смеси по качеству?

- а) бедная, очень бедная, нормальная, богатая, очень богатая;
- б) бедная, средняя, нормальная, богатая, обогащенная;
- в) богатая, щедрая, нормальная, прибедная, бедная;
- г) нормальная, бедная, обедненная, богатая, обогащенная.

61.Какое сцепление установлено на тракторе МТЗ-80?

- а) однодисковое мокрое,
- б) двухдисковое мокрое,
- в) однодисковое сухое,
- г) двухдисковое сухое.

64.Какой механизм поворота применен на тракторе ДТ-175?

- а) планетарный,
- б) дисковый,
- в) фрикционный,
- г) комбинированный.

68.Какая кислота используется для приготовления электролита?

- а) серная,
- б) азотная,
- в) соляная,
- г) фосфорная.

69.Для чего предназначено втягивающее реле стартера ?

- а) отключения стартера,
- б) блокировки стартера,
- в) включения стартера,
- г) отключения реле блокировки стартера.

70.Какой плотности электролит используется в АКБ при температуре до минус 30 градусов?

- а) 1,24,
- б) 1,27,
- в) 1,29,
- г) 1,30.

71.Для чего применяется регулятор напряжения?

- а) ограничения силы тока,
- б) выпрямления напряжения,
- в) ограничения напряжения,
- г) поддержание уровня напряжения.

72. Для чего служит синхронизатор?

- а) безударного включения передач,
- б) блокировки включения передач,

- в) блокировки выключения передач,
- г) безударного выключения передач.

74. Какой механизм газораспределения применяется на двигателе Д-240?

- а) нижнеклапанный,
- б) верхнеклапанный,
- в) среднеклапанный,
- г) средненижнеклапанный.

75. К какому типу относится подвеска передней оси трактора МТЗ?

- а) зависимая,
- б) полужесткая,
- в) условно зависимая,
- г) независимая.

76. Какую функцию выполняет конечная передача?

- а) увеличивает крутящий момент,
- б) снижает крутящий момент,
- в) суммирует крутящий момент,
- г) все ответы правильные.

77. Как изменится объем подачи воздуха в цилиндры при увеличении оборотов коленвала дизельного двигателя?

- а) увеличится,
- б) уменьшится,
- в) не изменится,
- г) все ответы неверные.

78. Что происходит в катушке зажигания?

- а) образование искры,
- б) увеличение напряжения,
- в) увеличение силы тока,
- г) снижение напряжения.

79. Что относится к остову трактора?

- а) кабина,
- б) капот,
- в) движитель,
- г) трансмиссия.

80. Какой тип остова у трактора МТЗ- 100?

- а) безрамный,

- б) рамный,
- в) хребтовый,
- г) полурамный.

86. Какое моторное масло применяется для дизельного двигателя?

- а) M10B,
- б) M10B1,
- в) M10BД,
- г) M10B2.

87. Что обозначает цифра 40 в маркировке тосола А40?

- а) температуру перехода в плотную фазу,
- б) температуру замерзания,
- в) температуру кипения,
- г) температуру застывания.

90. Какой тип дифференциала применен в редукторе переднего ведущего моста МТЗ-82?

- а) самоблокирующийся,
- б) с принудительной блокировкой,
- в) с автоматом блокировки,
- г) без блокировки.

91. Для чего используется реверсредуктор в трансмиссии тракторов ?

- а) замедления скорости движения,
- б) увеличения скорости движения,
- в) изменения направления движения,
- г) предотвращения движения.

92. Как изменится коэффициент буксования при увеличении сцепного веса?

- а) не изменится,
- б) увеличится,
- в) выровняется по осям трактора,
- г) все ответы неверные.

93. Какая схема навески используется при работе с широкозахватными навесными орудиями?

- а) двухточечная,
- б) одноточечная,

- в) многоточечная,
- г) трехточечная.

94. Что обозначает цифра 32 в маркировке насоса НШ-32?

- а) давление,
- б) производительность,
- в) мощность,
- г) вес.

95. Вал отбора мощности с независимым приводом получает вращение от:

- а) коленвала,
- б) от двигателя,
- в) все ответы верные,
- г) через ведущую часть сцепления.

96. Какие типы шарниров использованы в приводе передних ведущих колес трактора МТЗ-82?

- а) равных угловых скоростей,
- б) неравных угловых скоростей,
- в) полужесткие соединения,
- г) все ответы неверные.

97. Для чего предназначен дифференциал?

- а) распределения вращающего момента между полуосями
- б) вращения полуосей с разными скоростями,
- в) верен ответ «а»,
- г) верен ответ «а» и «б».

98. Какой механизм блокировки дифференциала заднего моста применен на тракторе МТЗ-80?

- а) механический с пневмоприводом,
- б) фрикционный с гидроприводом,
- в) механический с гидроприводом,
- г) фрикционный с пневмоприводом.

99. Что обозначает цифра 75 в маркировке гидроцилиндра Ц-75?

- а) внутренний диаметр гидроцилиндра,
- б) длину хода штока,
- в) объем гидроцилиндра,
- г) длину гидроцилиндра.

Номер вопроса	Правильный ответ
---------------	------------------

1	Б
2	В
3	Г
8	В
9	В
10	Г
11	Б
12	В
13	Б
14	А
15	Б
16	Г
17	Б
18	В
19	Г
20	В
21	Б
22	В
23	Г
24	А
25	Г
26	В
27	В
28	Б
29	Б
30	А
31	Б
32	А
33	Б
34	В
35	Г
36	Б
37	Г
38	А
39	Б
40	А
41	В
42	Б
43	В
44	А
45	В
46	Г
47	Б
48	А
49	А
50	Б

51	В
52	А
53	А
54	Б
55	Г
56	В
57	Б
58	В
59	А
60	Г
61	В
64	А
68	А
69	В
70	В
71	Г
72	А
74	Б
75	Г
76	А
77	В
78	Б
79	В
80	Г
86	Г
87	А
90	А
91	В
92	Г
93	Г
94	Б
95	В
96	Г
97	Г
98	Б
99	А

Критерии оценки:

70 верных ответов- 3 балла

80 верных ответов- 4 балла

90 верных ответов- 5 баллов

Литература

1. Гельман Б.М., Москвин М.В. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили. Кн. 2. Шасси и оборудование. – М.: Агропромиздат, 1987. – 335 с.
2. Дымерский В.Я., Костин А. А. Технические средства обучения водителей автомобилей. Москва: Высшая школа, 1982 г.
3. Индустриальная технология применения минеральных удобрений. – М.: Россельхозиздат, 1987. – 239 с.
4. Лурье А.Б., Гусинцев Ф.Г., Давидсон Е.И.. Сельскохозяйственные машины. – М.: Колос, 1977. 496 с.
5. Орлов М. А. Трактор. Москва: Просвещение, 1977 г.
6. Пашедко Л.Т., Самоходская И.И., Селиверстова С.К., Шашков Б.А. Организация и технология возделывания сельскохозяйственных культур. – М.: Колос, 1970. – 432 с.
7. Правила дорожного движения РФ. М.: Мартин, 2006. – 68 с.
8. Правила дорожного движения РФ.: М.: ООО «ИДТР», 2010. – 64 с.
9. Правила дорожного движения. Комментарии. – М.: Мартин, 2004. – 96 с.
10. Родичев В.А. Тракторы. – М.: Академия, 2007. – 288 с.
11. Симоненко В.Д.. Вождение тракторов и комбайнов. Москва «Высшая школа» 1979г.
12. Степанов В.Н., Киселев А.Н., Третьяков Н.Н. Основы агрономии. – М.: Колос, 1977. – 352 с.
13. Трактор ДТ-175С. М.: Агропромиздат, 1988. – 335 с.
14. Филатов Л. С. Механизатору о безопасности труда: Справочник в вопросах и ответах. – М.: Росагропромиздат, 1990. – 256 с.
15. Ходовые системы тракторов: Справочник. – М.: Агропромиздат, 1986. – 271 с.

I. Трактор МТЗ-80, ДТ-75, трактородром (ПРИЛОЖЕНИЕ 1).

II. Действующие модели узлов и механизмов двигателей трактора ДТ-75, МТЗ-80, сельскохозяйственных машин

1. Модель четырехцилиндрового двигателя
2. Модель коробки передач ДТ -75
3. Составные части гидронавесной системы МТЗ-80
4. Разрез двигателей МТЗ-80
5. Двигатель П-10 У Д
6. Передаточный механизм
7. Модель пускового двигателя
8. Топливный насос
9. Гидронасос
10. Топливный фильтр
11. Масляный насос-1
12. Модель навесного плуга
13. Муфта сцепления
14. Газораспределительный механизм
15. Кривошипно-шатунный механизм
16. Двигатели ходовой части-1
18. Детали системы охлаждения-1
19. Модель распределителя Р75-33Р
20. Модель заднего моста МТЗ-80
21. Модель форсунки
23. Модель заднего моста Т-40
24. Модель топливного насоса
24. Модель коробки передач.
25. модель культиватора КРН-4Г
25. Модель зерновой сеялки
26. Силовая передача трактора МТЗ-80
27. Модель картофелесажалки
28. Модель молотильного аппарата комбайна СК-5

III. Таблицы со схемами коробки передач, сцепления, деталей двигателя, моста, ходовой системы, рулевого механизма, составной части электрооборудования, пускового двигателя тракторов МТЗ-80, ДТ-75- всего 78

IV. Таблицы по правилам дорожного движения- 17

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Описание трактородрома МОУ «Рябовская СОШ».

Трактородром школы располагается на земельном участке, принадлежащем МО «Ува – Туклинское». Общая площадь составляет 0,5 га.

На трактородроме имеются учебные места:

- место для запуска двигателя;
- место для остановки и трогания на подъёме;
- место для постановки самоходной машины в бокс задним ходом;
- место для разворота;
- место для разгона – торможения у заданной линии;
- место для агрегатирования самоходной машины с прицепом;
- место для агрегатирования трактора с навесной машиной;
- место для постановки трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом.

Все учебные места соответствуют требованиям учебной программы, имеют ленточные ограждения. По периметру трактородрома оборудовано место для сдачи второго этапа практического

вождения, оборудованного светофором, дорожными знаками.