

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО
«БТА» Н.А. Крупнова

подпись
«28» августа 2023г.
Приказ № _____

Комплект
контрольно – оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ.03
«ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ТЕХНИКИ»

По специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования

Базарный Карабулак

2023г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования;

основной образовательной программы (в дальнейшем- ОПОП) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования;

- рабочей программы воспитания по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования;

- учебного плана по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования;

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Разработчик: Папаев АВ, преподаватель специальных дисциплин.

Рассмотрена на заседании предметной комиссии специальных дисциплин и модулей , протокол № 1 от « 28 августа 2023 года.

Председатель комиссии



О.Д. Дюкарева

Рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом техникума протокол № 1 от « 28» августа 2023 года

Председатель



Ж.А. Мякишева

Паспорт комплекта контрольно – оценочных средств

Комплект контрольно – оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ. 03

«ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ»

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
ПКЗ.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.	- структура технического обслуживания и ремонта машин; - техническое обслуживание тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин; - представление о качестве, надежности, неисправности и отказе машин и механизмов; - материально – техническая база обслуживания и ремонта машин; - ресурс машин и его определение.	- операции технического обслуживания сельскохозяйственных машин; - выполнение технического обслуживания № 1, №2, №3 - определение остаточного ресурса машин - определение отказов машин	Карточка – задание по оценке практических умений. Экспертная оценка по освоению МДК	Курсовая работа
ПКЗ. 2. Проводить диагностирование сельскохозяйственных машин и механизмов.	- материально – техническая база диагностирования; - диагностирование смазочной системы и механизмов системы питания; - диагностирование кривошипно – шатунного механизма двигателя; - диагностирование	- использование диагностических приборов и инструментов; - анализ диагностических показателей;	Карточка – задание по оценке практических умений. Экспертная оценка по освоению МДК	Курсовая работа

	<p>трансмиссии и ходовой части;</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностирование навесной гидросистемы; 			
<p>ПК3.3.</p> <p>Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - восстановление деталей под ремонтный и индивидуальный размер; - восстановление деталей постановкой дополнительного элемента; - заделка трещин; - восстановление давления; - электродуговая сварка и наплавка; - балансировка деталей и сборочных единиц; - восстановление пайкой; - восстановление деталей полимерными материалами; 	<ul style="list-style-type: none"> - правильный выбор технологического процесса на восстановление деталей; - соблюдение техники безопасности; 	<p>Карточка – задание по оценке практических умений. Экспертная оценка по освоению МДК</p>	<p>Экзамен</p>
<p>ПК3.4.</p> <p>Обеспечивать режим консервации и хранения сельскохозяйственной техники.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - длительное хранение машин; - постановка и снятие машин с длительного хранения; - технический осмотр при длительном хранении; - материалы применяемые при консервации 	<ul style="list-style-type: none"> - оформление документации при постановке на хранение 	<p>Карточка – задание по оценке практических умений. Экспертная оценка по освоению МДК</p>	<p>Экзамен</p>
<p>ПК3.5</p> <p>Осуществлять восстановление работоспособности и или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической</p>	<ul style="list-style-type: none"> - восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники; 	<ul style="list-style-type: none"> - испытание сельскохозяйственной техники 	<p>Карточка – задание по оценке практических умений. Экспертная оценка по освоению МДК</p>	<p>Экзамен</p>

картой				
<p>ПК 3.6</p> <p>Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ</p>	<p>подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта;</p> <p>Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами</p>	<p>- проверка и регулировка деталей</p>	<p>Карточка – задание по оценке практических умений. Экспертная оценка по освоению МДК</p>	<p>Экзамен</p>
<p>ПК 3.7 Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами</p>	<p>- осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами;</p> <p>- восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники;</p> <p>- Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники</p>	<p>Регулировка узлов и агрегатов</p>	<p>Карточка – задание по оценке практических умений. Экспертная оценка по освоению МДК</p>	<p>Экзамен</p>

ПК 3.8 Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	- осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами; Очистка и разборка узлов и агрегатов	Выполнение консервации и хранения	Карточка – задание по оценке практических умений. Экспертная оценка по освоению МДК	Экзамен
ПК 3.9 Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники	оформление документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления	Проведение технического обслуживания в соответствии с технической документацией	Карточка – задание по оценке практических умений. Экспертная оценка по освоению МДК	Экзамен

Типовые задания для оценки освоения ПМ03

Задание для экзаменующихся.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: *мастерской ОУ*
2. Максимальное время выполнения задания: 60 мин.

Варианты

Вариант 1

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться представленной литературой и плакатами.

Оборудование: трактор ДТ-75, набор ключей, отвертка, щуп.

Время выполнения задания: 60 мин.

Задание

Проверить и отрегулировать тепловой зазор газораспределительного механизма трактора ДТ-75. Заполнить ведомость дефектов. Произведите регулировку клапана механизма

Ведомость дефектов:

№ цилиндра	Впускной клапан		Выпускной клапан		Примечание
	факт	по ТУ	факт	по ТУ	
1 цилиндр					
2 цилиндр					
3 цилиндр					
4 цилиндр					

Вариант 2

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться представленной литературой и плакатами.

Оборудование: аккумулятор, денсиметр (ареометр)

Время выполнения задания: 60 мин.

Задание

Измерить плотность электролита аккумуляторной батареи.

Вариант 3

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться представленной литературой и плакатами.

Оборудование: трактор МТЗ-80, набор ключей, прибор КИ-5473 .

Время выполнения задания: 60 мин.

Задание

Проверка технического состояния распределителя трактора МТЗ-80 прибором КИ-5473

Технические требования: Подача гидронасоса трактора МТЗ-80 должна быть не ниже 15 литров в мин.

Вариант 4

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться представленной литературой и плакатами.

Оборудование: автомобиль ГАЗ-53, набор ключей, линейка для проверки схождения передних колес, ключ гаечный, молоток слесарный.

Время выполнения задания: 60 мин.

Задание

Проверка схождения передних колес автомобиля ГАЗ-53. Устранить обнаруженные неисправности. Отрегулировать схождение передних колес

Ведомость дефектов:

Неисправность	параметр		Выполнить регулировочные работы
	факт	по ТУ	
Интенсивный износ шин передних колес			Проверить давление воздуха в шинах и при необходимости отрегулировать
			Устранить зазоры в рулевых тягах
			Отрегулировать подшипники колес
			Выполнить регулировку схождения передних колес

Вариант 5

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться представленной литературой и плакатами.

Оборудование: топливная форсунка МТЗ-80, механотестер КИ-5918, набор ключей.

Время выполнения задания: 60 мин.

Задание

Отрегулировать топливную форсунку прибором КИ-5918.

Технические требования: В момент впрыска топлива у исправной форсунки должен прослушиваться четкий прерывистый звук высокого тона.

Пакет экзаменатора

Задание 1. Проверить и отрегулировать тепловой зазор газораспределительного механизма трактора ДТ-75. Заполнить ведомость дефектов. Произведите регулировку клапана механизма		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 « Паспорт комплекта контрольно – оценочных средств)	Отметка о выполнении
ПК3.1. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерного технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов.	<ul style="list-style-type: none"> - операции технического обслуживания сельскохозяйственных машин; - выполнение технического обслуживания № 1, №2, №3 - определение остаточного ресурса машин - определение отказов машин 	
ПК3. 2. Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием.	<ul style="list-style-type: none"> - использование диагностических приборов и инструментов; - анализ диагностических показателей; 	
ПК3.3. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами	<ul style="list-style-type: none"> - правильный выбор технологического процесса на восстановление деталей; - соблюдение техники безопасности; 	
ПК3.4. Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.	- оформление документации при постановке на хранение	
ПК3.5 Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой	- восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники;	
ПК 3.6 Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	<p>подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта;</p> <p>Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка</p>	

	технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами	
ПК 3.7 Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	<ul style="list-style-type: none"> - осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами; - восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники; - Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники 	
ПК 3.8 Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	<ul style="list-style-type: none"> - осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами; Очистка и разборка узлов и агрегатов 	
ПК 3.9 Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники	<p>оформление документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта</p>	

	сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления	
--	--	--

Задание 2. Измерить плотность электролита аккумуляторной батареи.		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 « Паспорт комплекта контрольно – оценочных средств)	Отметка о выполнении
ПКЗ.1. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерного технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов.	<ul style="list-style-type: none"> - операции технического обслуживания сельскохозяйственных машин; - выполнение технического обслуживания № 1, №2, №3 - определение остаточного ресурса машин - определение отказов машин 	
ПКЗ. 2. Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием.	<ul style="list-style-type: none"> - использование диагностических приборов и инструментов; - анализ диагностических показателей; 	
ПКЗ.3. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами	<ul style="list-style-type: none"> - правильный выбор технологического процесса на восстановление деталей; - соблюдение техники безопасности; 	
ПКЗ.4. Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.	<ul style="list-style-type: none"> - оформление документации при постановке на хранение 	

ПК3.5 Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой	- восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники;	
ПК 3.6 Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	<p>подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта;</p> <p>Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами</p>	
ПК 3.7 Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	<p>- осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами;</p> <p>- восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники;</p> <p>- Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники</p>	
ПК 3.8 Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	- осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии	

	с эксплуатационными документами; Очистка и разборка узлов и агрегатов	
ПК 3.9 Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники	оформление документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления	

Задание 3. Проверка технического состояния распределителя трактора МТЗ-80 прибором КИ-5473

Объекты оценки	Критерии оценки	Отметка о выполнении
----------------	-----------------	----------------------

	результата (в соответствии с разделом 1 « Паспорт комплекта контрольно – оценочных средств) »	
ПКЗ.1. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерного технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов.	<ul style="list-style-type: none"> - операции технического обслуживания сельскохозяйственных машин; - выполнение технического обслуживания № 1, №2, №3 - определение остаточного ресурса машин - определение отказов машин 	
ПКЗ. 2. Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием.	<ul style="list-style-type: none"> - использование диагностических приборов и инструментов; - анализ диагностических показателей; 	
ПКЗ.3. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами	<ul style="list-style-type: none"> - правильный выбор технологического процесса на восстановление деталей; - соблюдение техники безопасности; 	
ПКЗ.4. Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.	- оформление документации при постановке на хранение	
ПКЗ.5 Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой	- восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники;	
ПК 3.6 Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	<p>подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта;</p> <p>Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами</p>	

<p>ПК 3.7 Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами; - восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники; - Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники 	
<p>ПК 3.8 Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами; Очистка и разборка узлов и агрегатов 	
<p>ПК 3.9 Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники</p>	<p>оформление документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых</p>	

	способах его осуществления	
--	----------------------------	--

Задание 4. Проверка схождения передних колес автомобиля ГАЗ-53. Устранить обнаруженные неисправности. Отрегулировать схождение передних колес.		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 « Паспорт комплекта контрольно – оценочных средств)	Отметка о выполнении
ПКЗ.1. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерного технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов.	<ul style="list-style-type: none"> - операции технического обслуживания сельскохозяйственных машин; - выполнение технического обслуживания № 1, №2, №3 - определение остаточного ресурса машин - определение отказов машин 	
ПКЗ. 2. Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием.	<ul style="list-style-type: none"> - использование диагностических приборов и инструментов; - анализ диагностических показателей; 	
ПКЗ.3. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами	<ul style="list-style-type: none"> - правильный выбор технологического процесса на восстановление деталей; - соблюдение техники безопасности; 	
ПКЗ.4. Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.	- оформление документации при постановке на хранение	
ПКЗ.5 Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой	<ul style="list-style-type: none"> - восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники; 	

ПК 3.6 Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	<p>подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта;</p> <p>Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами</p>	
ПК 3.7 Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	<p>- осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами;</p> <p>- восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники;</p> <p>- Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники</p>	
ПК 3.8 Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	<p>- осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами;</p> <p>Очистка и разборка узлов и агрегатов</p>	
ПК 3.9 Оформлять документы о проведении	оформление документов о проведении технического	

технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники	обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления	
---	---	--

Задание 5. Отрегулировать топливную форсунку прибором КИ-5918.		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 « Паспорт комплекта контрольно – оценочных средств)	Отметка о выполнении
ПКЗ.1. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерного технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов.	<ul style="list-style-type: none"> - операции технического обслуживания сельскохозяйственных машин; - выполнение технического обслуживания № 1, №2, №3 - определение остаточного ресурса машин - определение отказов машин 	
ПКЗ. 2. Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием.	<ul style="list-style-type: none"> - использование диагностических приборов и инструментов; - анализ диагностических показателей; 	

ПК3.3. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами	<ul style="list-style-type: none"> - правильный выбор технологического процесса на восстановление деталей; - соблюдение техники безопасности; 	
ПК3.4. Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.	<ul style="list-style-type: none"> - оформление документации при постановке на хранение 	
ПК3.5 Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой	<ul style="list-style-type: none"> - восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники; 	
ПК 3.6 Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	<p>подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта;</p> <p>Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами</p>	
ПК 3.7 Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техник в соответствии с регламентами	<ul style="list-style-type: none"> - осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами; - восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники; - Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной 	

	сельскохозяйственной техники	
ПК 3.8 Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	<p>- осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами;</p> <p>Очистка и разборка узлов и агрегатов</p>	
ПК 3.9 Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники	<p>оформление документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления</p>	

Условия выполнения заданий

Время выполнения задания мин/час: 60 мин.

Требования охраны труда: *инструктаж по технике безопасности*

Оборудование: Плакаты, литература, набор ключей, измерительный инструмент.

Литература для экзаменуемых (справочная, методическая и др.)

1. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Москва, Академия, 2019г.
2. Баранов Л.Ф. Техническое обслуживание и ремонт машин. Ростов на Дону, Феникс, 2018г.

3. Бабусенко Л.М. Техническое обслуживание и ремонт машин. Москва, Агропромиздат 2018г.
4. Водолазов Н.К. Курсовое и дипломное проектирование по механизации сельского хозяйства. Москва, Агропромиздат, 1г. Иванов А.И. «Контрольно – измерительные приборы в сельском хозяйстве». Москва, Агропромиздат, 2018г.
5. Справочник по производственному контролю в машиностроении. Машиностроение, 2018г.

Дополнительные источники:

1. Журавлев Б.А. Справочник мастера вентиляционника. Москва, Стройиздат, 2018г.
2. Новичихина Л.И. Черчение. Минск, «Высшая школа», 2018г.
3. Никифоров А.Д. «Метрология, стандартизация и сертификация». Высшая школа», 2018г.
4. Дудников А.А. Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения» Москва, Агропромиздат, 2018г.
5. Шишкин И.Ф. «Метрология, стандартизация и управление качеством» Москва, Машиностроение, 2018г.
6. Справочник стандартизатора. Харьков, «Прапор», 2018г.
7. Адашкин А.М. Материаловедение (металлообработка)». Академия 2018г.
8. Кондратьев Е.Т. «Технология конструкционных материалов и материаловедение. «Колос» 2018г.
9. Френкель С.Ш. Справочник молодого фрезеровщика. Высшая школа, 2018г.
10. Каракозов Э.С., Мустафаев Р.И. Справочник молодого электросварщика. Высшая школа, 2018г.

Обучающийся на __ курсе по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования успешно прошел учебную практику УП- 03 по профессиональному модулю ПМ- 03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники»

с _____ по _____

В организации ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполненных работ
Ознакомиться с комплектованием, подготовкой к работе и работа на агрегатах для сплошной обработки почвы	В соответствии с выбранной технологией
Изучить комплектование, подготовку к работе и работа на агрегатах для предпосевной обработки почвы	В соответствии с выбранной технологией
Ознакомиться с диагностированием и техническим обслуживанием двигателей внутреннего сгорания	В соответствии с выбранной технологией
Ознакомиться с диагностированием и техническим обслуживанием шасси тракторов(автомобилей)	В соответствии с выбранной технологией
Ознакомиться с диагностированием и техническим обслуживанием гидросистем и электрооборудования тракторов(автомобилей)	В соответствии с выбранной технологией
Ознакомиться с подготовкой сельскохозяйственных машин к хранению	В соответствии с выбранной технологией
Ознакомиться с ремонтом блоков, гильз и коленчатых валов	В соответствии с выбранной технологией
Ознакомиться с ремонтом шатунно-поршневого комплекса и механизма газораспределения	В соответствии с выбранной технологией
Ознакомиться с ремонтом системы питания дизельных и карбюраторных двигателей	В соответствии с выбранной технологией
Ознакомиться с ремонтом смазочной системы охлаждения	В соответствии с выбранной технологией
Ознакомиться с ремонтом автотракторного электрооборудования и аккумуляторных батарей	В соответствии с выбранной технологией
Ознакомиться со сборкой, обкаткой и испытанием двигателя	В соответствии с выбранной технологией
Ознакомиться с ремонтом рам, корпусных деталей, кабин, облицовки и оперения	В соответствии с выбранной технологией
Ознакомиться с ремонтом деталей и сборочных единиц трансмиссии и ходовой части трактора (комбайна или автомобиля)	В соответствии с выбранной технологией
Ознакомиться с ремонтом гидравлической системы трактора(автомобиля)	В соответствии с выбранной технологией
Ознакомиться со сборкой обкаткой трактора(автомобиля). Подготовка документации на отремонтированную машину	В соответствии с выбранной технологией
Ознакомиться с ремонтом комбайнов и уборочных машин	В соответствии с выбранной технологией
Ознакомиться с планированием и использованием машинно-тракторного парка (МТП)	В соответствии с выбранной технологией

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики

Дата «__» _____ 20__г. Подпись руководителя практики _____ ФИО, должность

Рекомендуемая литература

1. Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник для студентов высш. Уч. Зав. А.Д.Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов и др. – М.Академия, 2018. - 432с.
2. Справочник инженера по техническому сервису машин и оборудования в АПК. – М.:ФГНУ «Росинформагротех», 2018 – 604с.
3. Технология ремонта машин. Е.А. Пучин, В.С. Новиков, Н.А. Очковский и др. Под ред. Е.А.Пучина. – М.Колосс. 2017. – 488с.
4. Технологическое руководство по диагностированию тракторов самоходных сельскохозяйственных комбайнов. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2018. -244с.
5. Технологическое руководство по контролю и регулировке дымности и токсичности отработавших газов дизелей тракторов и самоходных машин (сельскохозяйственных, дорожностроительных и др.) М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2018. -84с.

Дополнительная литература

1. Аллилуев В.А. Техническая эксплуатация машинно- тракторного парка. В.А.Аллилуев, А.Д. Ананьин, В.М. Михлин. - Москва, Агропромиздат, 2018г. -367с.
2. Надежность и ремонт машин. В.В. Курчаткин, Н.Ф. Тельнов, К.А. Ачкасов и др.; Под ред. В.В. Курчаткина. М.: Колосс, 2018. – 776с.
3. Руководство по техническому диагностированию при техническом обслуживании и ремонте тракторов и сельскохозяйственных машин. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2018. -252с.
4. Юдин М.И., Стукопин Н.И., Ширай О.Г. Организация ремонтно-обслуживающего производства в сельском хозяйстве: учебник. КГАУ – Краснодар. 2018г. – 944с.

Тесты для проверки знания студентов ПМ -03 03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельхозмашин и механизмов, ремонт отдельных деталей и узлов»

Специальность: 110809 «Механизация сельского хозяйства»

1. Периодичность проведения ТО-2 тракторов:
 - 1) 125 мото-ч;
 - 2) 240 мото-ч;
 - 3) 500 мото-ч;
2. Периодичность ТО-2 для комбайнов и сложных самоходных машин:
 - 1) 125 мото-ч;
 - 2) 240 мото-ч;
 - 3) 500 мото-ч;

**Оценочная ведомость по профессиональному модулю ПМ-03
«Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей
сельхозмашин и механизмов, ремонт отдельных деталей и узлов»
ФИО _____**

Обучающийся на __ курсе по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования успешно освоит(а) программу профессионального модуля ПМ- 03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» в объеме __ часов с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля		
Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК.03.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	Курсовая работа	
МДК.03.02 Технологические процессы ремонтного производства	Экзамен	
УП	Зачёт	
ПП	Зачёт	
ПМ	Экзамен (квалификационный)	
Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю		
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ПК3.1.Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов	<ul style="list-style-type: none"> - структура технического обслуживания и ремонта машин; - техническое обслуживание тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин; - представление о качестве, надежности, неисправности и отказе машин и механизмов; - материально-техническая база технического обслуживания и ремонта машин; - ресурс машин и его определение 	
ПК3.2.Проводить диагностирование сельскохозяйственных машин и механизмов	<ul style="list-style-type: none"> - материально-техническая база диагностирования; - диагностирование смазочной системы и механизмов системы 	

	<p>питания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностирование кривошипно-шатунного механизма двигателя; - диагностирование трансмиссии и ходовой части; - диагностирование навесной гидросистемы 	
<p>ПКЗ. 3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - восстановление деталей под ремонтный и индивидуальный размер; - восстановление деталей постановкой дополнительного элемента; - заделка трещин; - восстановление давлением; - электродуговая и газопламенная сварка и наплавка; - балансировка деталей и сборочных единиц; - восстановление пайкой; - восстановление деталей полимерными материалами; 	
<p>ПКЗ.4. Обеспечивать режим консервации и хранения сельскохозяйственной техники</p>	<ul style="list-style-type: none"> - длительное хранение машин; - постановка и снятие машин с длительного хранения; - технический осмотр при длительном хранении; - материалы, применяемые при консервации; 	
<p>ПКЗ.5 Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой</p>	<ul style="list-style-type: none"> - восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники; 	
<p>ПК 3.6 Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ</p>	<p>подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта;</p> <p>Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами</p>	
<p>ПК 3.7 Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических 	

техник в соответствии с регламентами	жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами; - восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники; - Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники	
ПК 3.8 Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	- осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами; Очистка и разборка узлов и агрегатов	
ПК 3.9 Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники	оформление документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления	

Дата «__»_____20__г.

комиссии:_____

Подписи членов экзаменационной комиссии

ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

УТВЕРЖДАЮ

Зам Директора по УПР

«__» _____ 20__ г.

Контрольно – оценочные средства

по профессиональному модулю

ПМ.02

«Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники»

МДК 02.02 «Технологические процессы ремонтного производства»

Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Срок обучения: 2 года 10 месяцев

Базарный Карабулак

20__ г.

Типовые задания МДК 03 02

«Технологические процессы ремонтного производства»

Специальность: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

1. Диагностирование дизеля.
2. ТО – 2 автомобиля.
3. ТО – 1 автомобиля.
4. Обкатка двигателя.
5. Сварка алюминия.
6. Оборудование электроцеха.
7. Оборудование сварочного цеха.
8. Оборудование кузнечного цеха.
9. Диагностирование смазочной системы.
10. Ремонт блока двигателей.
11. Ремонт коленчатых валов двигателей.
12. Материально – техническая база диагностирования.
13. Ремонт шатунно – поршневого комплекса.
14. Задачи и методы диагностирования.
15. Ремонт механизма газораспределения.
16. Технология хранения машин.
17. Ремонт системы питания двигателя.
18. Организация хранения сельхозтехники.
19. Ремонт системы смазки двигателя.
20. Периодичность ТО.
21. Ремонт системы охлаждения.
22. Неисправность электрооборудования.
23. Ремонт электрооборудования.
24. Неисправность тракторно – гидравлических систем.
25. Ремонт гидросистемы.
26. Неисправность тормозов и механизм управления.
27. Неисправность ходовой системы.
28. Ремонтно – технологическое оборудование.
29. Неисправность трансмиссии.
30. Планирование на ремонтном предприятии.
31. Неисправность двигателей.
32. Восстановление деталей электросваркой.
33. Ремонт рулевого управления.
34. Ремонт тормозной системы.
35. Ремонт сцепления.
36. Восстановление деталей пластическим деформированием.
37. Восстановление деталей гальваническим способом.
38. Восстановление резьбовых соединений.
39. Оборудование механического цеха.
40. ТО–3 трактора.

41. Оборудование участка диагностики.

Тесты для оценки освоения МДК 03 02

«Технологические процессы ремонтного производства»

Диагностирование машин

- 1.1. Диагностирование состояния сопряжения «коленчатый вал + вкладыш», определяемый по давлению масла, относится к следующему методу диагностирования: 1) прямой 2) по цвету масла 3) косвенный 4) субъективный
- 1.2. Неисправность: двигатель внезапно остановился. Возможные причины: 1) порвался шланг гидросистемы 2) недостаточный уровень масла в двигателе 3) не та марка топлива 4) наличие воды или воздуха в системе питания
- 1.3. Для определения технического состояния камеры сгорания, какой показатель наиболее точный: 1) давление в КС 2) количество газов в картере двигателя 3) расход топлива 4) вакуумметрическое давление (разрежение)
- 1.4. Какая система в двигателе внутреннего сгорания не является обслуживающей: 1) камера сгорания 2) система очистки воздуха 3) система пуска 4) система освещения
- 1.5. Вспенивание охлаждающей жидкости в ДВС происходит из-за: 1) нарушения нагрузочного режима 2) теплового режима 3) засорения радиаторов 4) попадания масла в охлаждающую жидкость Укажите номер правильного ответа
- 1.6. При каком техническом обслуживании проводится поэлементная диагностика ДВС: 1) ЕТО 2) сезонном ТО 3) перед ремонтом 4) при ТО-3, ТО-2
- 1.7. Когда проводится заявочное диагностирование: 1) при ТО-1 2) при появлении признаков неисправности 3) при ТО-2 4) при ТО-3
- 1.8. При нарушении балансировки колес автомобиля возникает: 1) местный износ шины в виде отдельных пятен 2) повышенный износ середины протектора 3) повышенный износ внутренних дорожек шины 4) повышенный износ наружных дорожек шины
- 1.9. О скрученности распределительного вала двигателя можно судить: 1) по величине выступления впускного клапана на такте сжатия 2) по величине перемещения коромысел привода клапанов 3) по разнице углов открытия впускных клапанов первого и последнего цилиндров 4) по разнице углов начала впрыска в первом и последнем цилиндрах 5) по компрессии в цилиндрах двигателя
- 1.10. Черный дым только при повышенной частоте вращения вала двигателя может быть следствием: 1) недостатка воздуха (засорился воздухоочиститель) 2) избытка топлива (неправильно отрегулирован топливный насос) 3) попадания в цилиндр двигателя или в топливо воды 4) плохого распыления топлива форсункой
- 1.11. Наличие чрезмерного выброса газов из сапуна дизеля может быть следствием: 1) нарушения герметичности клапанов газораспределения 2) разрушения прокладки головки блока 3) износа цилиндропоршневой группы, близкого к предельному 4) загрязнения воздухоочистителя
- 1.12. Если мощность и максимальный часовой расход топлива ниже допустимых значений (удельный расход топлива номинальный), то необходимо: 1)

- увеличить максимальную частоту вращения коленчатого вала винтом-ограничителем 2) увеличить подачу топлива болтом номинальной подачи 3) увеличить угол опережения подачи топлива 4) отрегулировать форсунки
- 1.13. Работоспособность пускового двигателя (ПД) оценивается: 1) при работе 2) частотой вращения коленчатого вала ПД под нагрузкой 3) состоянием КШМ ПД 4) величиной расхода топлива ПД
- 1.14. Давление масла в подъемной полости гидроцилиндра с помощью гидроувеличителя сцепной массы устанавливают: 1) по глубине обработки почвы сельскохозяйственным орудием 2) по абсолютному давлению масла в подъемной полости гидроцилиндра 3) по глубине следа опорного колеса агрегатируемого орудия 4) продолжить работу
- 1.15. В процессе эксплуатации нового гусеничного трактора длина 10 звеньев гусеницы достигла предельного значения. В этом случае необходимо: 1) заменить звенья гусеницы 2) заменить пальцы гусеницы 3) увеличить натяжение «удлиненной» гусеницы 4) продолжить работу
- 1.16. Разница в длине 10 звеньев правой и левой гусениц превышает 10 мм. В этом случае необходимо: 1) поменять гусеницы местами 2) заменить звенья «удлиненной» гусеницы 3) увеличить натяжение «удлиненной» гусеницы 4) продолжить работу
- 1.17. Прибор ИМД-Ц устроен на принципе измерения: 1) расход топлива 2) частоты вращения коленчатого вала 3) по параметрам ускорения 4) световое излучение
- 1.18. С помощью прибора ИМД-Ц определяют:
- 1.19. С помощью прибора КИ-4802 проверяют:
- 1.20. Этим прибором проверяют систему трактора:
- 1.21. С помощью моментоскопа устанавливают:
- 1.22. Диагностирование и, при необходимости, регулировка ТНВД производится при следующем виде ТО: 1) ЕТО 2) ТО-1 3) ТО-2 4) ТО-3
- 1.23. С помощью данного прибора определяют:
- 1.24. Отсутствие свободного хода одного из рычагов управления трактором ДТ-75М может привести к: 1) уходу трактора от прямолинейного движения при наличии крюковой нагрузки 2) уходу трактора от прямолинейного движения на холостом ходу 3) невозможности трактора выполнять повороты с малым радиусом
- 1.25. При стендовом методе диагностики ДВС можно измерить: 1) индикаторную мощность ДВС; 2) эффективную мощность 3) давление в системе питания 4) часовой расход топлива
- 1.26. Причиной дымного выпуска (чёрный дым) выхлопных газов дизеля является: 1) попадание воды в ЦПГ 2) неудовлетворительная работа форсунок 3) недостаток воздуха (засорение воздухоочистителя) 4) изменение угла опережения зажигания
- 1.27. Признаками изнашивания зубьев и шлицев валов и шестерен являются: 1) увеличение температуры масла 2) шум 3) вибрация 4) световое излучение
- 1.28. Какие внешние признаки характеризуют неисправность двигателя: 1) загрязнённость двигателя 2) двигатель не развивает мощность 3) дымление из

сапуна 4) отсутствие отдельных деталей Укажите номера всех правильных ответов

1.29. Натяжение приводного ремня тракторного генератора ниже допустимого. Возможные последствия: 1) повышенный износ подшипников генератора 2) повышенный износ приводного ремня генератора 3) выход из строя реле-регулятора 4) недозарядка аккумуляторной батареи 5) высокий уровень напряжения в зарядной цепи

1.30. Черный дым при малой частоте вращения вала двигателя может быть следствием: 1) повышенного уровня масла в картере двигателя 2) избытка топлива (неправильно отрегулирован топливный насос) 3) попадания в цилиндр двигателя или в топливо воды 4) плохого распыления топлива форсункой

1.31. Причинами перегрева дизельных двигателей могут быть следующие факторы: 1) длительная работа двигателя с включением корректора топливного насоса 2) применением моторных масел повышенной вязкости 3) установка позднего впрыска топлива 4) неисправность термостата 5) ослабление ремня вентилятора

1.32. Устройство КИ-9917 используется:

1.33. С помощью этого прибора проверяется работоспособность:

1.34. С помощью прибора КИ-13943 проверяют техническое состояние:

1.35. Белый дым при работе прогретого дизеля может быть следствием: 1) износа деталей цилиндропоршневой группы 2) снижения давления в системе топливоподачи низкого давления 3) попадания воды в цилиндр двигателя или топливо 4) нарушения герметичности клапанов газораспределительного механизма

1.36. Повышен расход масла при работе двигателя. Возможные причины: 1) залегли кольца в клапанах поршня 2) перегрев двигателя 3) повышенный износ колец, поршней и гильз цилиндров 4) неисправен масляный насос

1.37. Для измерения эффективной мощности дизеля по эффективному расходу топлива необходимо определить: 1) угловое ускорение коленчатого вала в процессе свободного разгона 2) максимальное значение часового расхода топлива 3) цикловую подачу топлива секциями топливного насоса 4) часовой расход топлива в режиме холостого хода

1.38. Последствия чрезмерного износа компрессионных колец: 1) увеличение расхода масла 2) синий цвет выхлопных газов 3) затрудненный пуск дизеля 4) белый цвет выхлопных газов 5) повышенный выброс газов из сапуна

1.39. Причины низкого давления масла в смазочной системе дизеля: 1) низкая вязкость масла 2) износ соединений кривошипно-шатунного механизма 3) износ маслосъемных колец 4) нарушение состояния масляного насоса 5) нарушение регулировок сливного и редукционного клапанов 6) большие отложения в центрифуге

1.40. Последствия чрезмерного износа маслосъемных колец дизеля: 1) увеличенный расход масла 2) синий цвет выхлопных газов 3) затрудненный пуск двигателя 4) повышенный выброс газов из сапуна

1.41. Вероятными источниками причин падения давления масла в смазочной системе при отсутствии стуков в КШМ являются: 1) масляный насос 2) сливной

и редукционный клапаны системы 3) соединения деталей КШМ 4) ротор центрифуги

1.42. Причинами повышения усилия поворота рулевого колеса трактора МТЗ-80 являются: 1) повышенная вязкость масла 2) предохранительный клапан не обеспечивает необходимое давление 3) повышенные утечки масла в гидросистеме 4) неисправность гидронасоса 5) ослабление затяжки гайки крепления сектора на валу поворотного вала рулевой колонки

1.43. Причинами снижения уровня масла в баке гидроусилителя руля трактора МТЗ-80 являются: 1) нарушение уплотнения ведущего вала гидронасоса 2) нарушение уплотнения рабочего цилиндра управления муфтой дифференциала 3) большой износ золотника распределителя 4) разрушение уплотнения поршня гидроцилиндра

1.44. Дизель с исправным пусковым устройством не запускается (при наличии белого дыма на выхлопе) по следующим причинам: 1) чрезмерный износ ЦПГ 2) нарушение прокладки головки блока в зоне отдельного цилиндра 3) наличие воздуха в системе топливоподачи 4) нарушение герметичности клапанов ГРМ отдельного цилиндра

1.45. Причины увеличенного свободного хода рулевого колеса трактора МТЗ-80 при неработающем двигателе: 1) увеличение зазор в зацеплении «сектор-рейка» 2) имеются неисправности в элементах кинематической цепи привода червяка гидроусилителя 3) ослаблена затяжка гайки фиксирования золотника распределителя 4) увеличен зазор в зацеплении «червяк-сектор»

1.46. Отсутствует свободный ход педали управления главной муфтой сцепления трактора. Возможные последствия: 1) увеличивается усилие нажатия педали управления 2) муфта сцепления «ведет» 3) муфта сцепления «буксует» 4) повышается интенсивность изнашивания выжимного подшипника

1.47. Увеличен свободный ход педали управления главной муфты сцепления трактора МТЗ-80. Возможные последствия: 1) появление шума при включении передач 2) «буксование» муфты сцепления 3) увеличение усилия нажатия педали управления муфтой сцепления 4) повышение интенсивности изнашивания выжимного подшипника 5) затруднение переключения передач

1.48. Причины снижения мощности дизеля (при допустимой неравномерности работы цилиндров): 1) засорён воздухоочиститель 2) нарушена работа системы топливоподачи низкого давления 3) нарушено состояние отдельных секций топливного насоса высокого давления 4) нарушена герметичность клапана ГРМ 5) не отрегулирован угол опережения подачи топлива 6) ресурс ЦПГ близок к предельному значению

1.49. Рукоятка управления золотником гидронавесной системы автоматически не возвращается в нейтральное положение по следующим причинам: 1) подтекает масло из сферических шарниров управления золотниками 2) снижена подача гидронасоса 3) преждевременно срабатывает предохранительный клапан 4) имеются повышенные внутренние утечки в распределителе

1.50. Причины вспенивания масла в гидронавесной системе трактора класса 3: 1) нарушение герметичности штока гидроцилиндра 2) разрушение сальников ведущего вала гидронасоса 3) повышенный износ золотников распределителя 4) нарушение герметичности всасывающей магистрали насоса

- 1.51. Аккумуляторная батарея исправна, если: 1) амперметр на щитке приборов трактора постоянно показывает «зарядку» 2) стартер обеспечивает пусковую частоту вращения коленчатого вала двигателя 3) после пуска двигателя стрелка амперметра постепенно возвращается на нулевую отметку 4) температура электролита не превышает температуру окружающего воздуха
- 1.52. Снижение натяжения одной из гусениц приводит к следующим последствиям: 1) увод трактора от прямолинейного направления движения 2) повышенный износ зубьев ведущей звёздочки 3) повышенный износ пальцев и проушин звеньев гусеницы 4) сход гусеничной цепи с направляющих элементов
- 1.53. Снизилось давление масла в одном из бортов гидротрансмиссии трактора Т-150. Ваши действия: 1) проверить техническое состояние гидронасоса 2) измерить утечки масла в элементах гидротрансмиссии 3) проверить и отрегулировать длины тяг управления клапаном снижения давления 4) отрегулировать давление срабатывания клапана ограничения давления
- 1.54. Технические средства диагностирования могут быть переносными, передвижными и _____.
- 1.55. Диагностика – это совокупность операций, показателей, технических средств и обслуживающего персонала по определению и управлению _____ машин.
- 1.56. Точность диагностического прибора должна быть на _____ выше точности измеряемого прибора.
- 1.57. Стуки в шатунных подшипниках усиливаются при резком переходе к _____ частоте вращения коленчатого вала.
- 1.58. Стуки в верхней головке шатуна прослушиваются при резком _____ частоты вращения коленчатого вала.
- 1.59. Виброакустическая диагностика – отрасль знаний, базирующаяся в _____ сигнале.
- 1.60. Электронный малогабаритный диагностический прибор ЭМДП _____ прибор для мастеров-наладчиков.

2. Система технического обслуживания машин

- 2.1. Чем определяется плановость системы ТО и ремонта: 1) допускаемыми параметрами операций ТО 2) остаточным ресурсом 3) периодичность ТОР 4) качественными признаками отказов Укажите номер правильного ответа Дополните
- 2.2. По окончании эксплуатационной обкатки трактора (автомобиля) обязательно: 1) сменить масло в двигателе 2) заменить охлаждающую жидкость 3) проверить мощность двигателя 4) определить часовой расход топлива
- 2.3. В чём отличительная особенность ТО-3: 1) проверяется мощность двигателя 2) частично разбирается двигатель 3) проводится замена масла в двигателе 4) проверяется часовой расход топлива
- 2.4. Содержание ТО-1 отличается от ЕТО: 1) большим числом проверочных работ 2) большим числом смазочных операций 3) наличием регулировочных работ системы питания 4) наличием разборочно-сборочных работ
- 2.5. Замена летнего сорта моторного масла на зимний сорт проводится при: 1) ЕТО 2) СТО 3) ТО-1 4) ТО-2 5) ТО-3

- 2.6. Замена масла в картере двигателя производится, как правило, при следующем виде ТО: 1) ЕТО 2) ТО-1 3) ТО-2 4) ТО-3
- 2.7. Для тракторов не проводят такой вид ТО: 1) ЕТО 2) ежесуточное 3) ТО-2 4) СТО
- 2.8. Обкатка тракторов выполняется при строгом соблюдении: 1) нагрузочного режима 2) освещённости 3) прямолинейности движения 4) на ровной местности
- 2.9. Какие принципы заложены в основу технологии технического обслуживания тракторов: 1) малый объём работ 2) возможность выполнения работ неквалифицированным персоналом 3) определённая последовательность выполнения работ 4) стремление к проведению работ без средств механизации
- 2.10. При определении количества рабочих для обслуживания техники, какой формулой следует пользоваться: 1) $k_{\text{раб}} = \frac{D}{\pi \cdot \Phi} \cdot \alpha$ 3) $k_{\text{раб}} = \frac{T}{\pi \cdot \Phi} \cdot \alpha$ 2) $k_{\text{раб}} = \frac{D}{\pi \cdot \Phi} \cdot \alpha$ 4) $k_{\text{раб}} = \frac{T}{\pi \cdot \Phi} \cdot \alpha$
- 2.11. Какая формула верна для подсчёта количества ТО-3: 1) $Q_{\text{ТО-3}} = \frac{Q_{\text{п}}}{n} \cdot \alpha$ 3) $Q_{\text{ТО-3}} = \frac{Q_{\text{п}}}{n} \cdot \alpha$ 2) $Q_{\text{ТО-3}} = \frac{Q_{\text{п}}}{n} \cdot \alpha$ 4) $Q_{\text{ТО-3}} = \frac{Q_{\text{п}}}{n} \cdot \alpha$
- 2.12. Трудоёмкость устранения неисправностей в процессе эксплуатации машин равна (Тун): 1) 5% 2) 10% 3) 15% 4) 20...25%
- 2.13. Площадка для очистки и наружной мойки располагается: 1) при въезде на машинный двор 2) внутри машинного двора 3) на ПТО 4) при выезде из машинного двора
- 2.14. Как правильно хранить ножи косилок и жаток: 1) в подвешенном состоянии 2) на подставках 3) внутри режущего аппарата 4) в специальных деревянных чехлах
- 2.15. Техника ставится на кратковременное хранение сроком: 1) до 5 дней 2) до 6 месяцев 3) от 10 дней до 2-х месяцев 4) более, чем на 6 месяцев
- 2.16. В каком месте машинного двора следует располагать площадку для настройки машин и комплектования агрегатов: 1) при выезде с машинного двора 2) на площадке хранения машин 3) при выезде на машинный двор 4) в пункте ТО и ремонта
- 2.17. Плановость системы ТО определяется: 1) годовым планом работ 2) периодичностью 3) межремонтной наработкой 4) остаточным ресурсом
- 2.18. Можно ли выполнить операции (работы) агрегатом ОЗ-9902А: 1) заправочно-смазочные 2) моечные 3) разборочно-сборочные 4) контрольно-регулирующие
- 2.19. Какую форму следует применять при определении остаточного ресурса дизеля: 1) $\alpha = \frac{1}{1 + \frac{n}{n_{\text{ост}}}} \cdot \frac{t}{t_{\text{факт}}}$ 3) $\alpha = \frac{1}{1 + \frac{n}{n_{\text{ост}}}} \cdot \frac{t}{t_{\text{факт}}}$ 2) $\alpha = \frac{1}{1 + \frac{n}{n_{\text{ост}}}} \cdot \frac{t}{t_{\text{факт}}}$ 4) $\alpha = \frac{1}{1 + \frac{n}{n_{\text{ост}}}} \cdot \frac{t}{t_{\text{факт}}}$
- 2.20. Минимальное время (в часах), в течение которого дизельное топливо должно отстаиваться в резервуаре перед его выдачей для использования, составляет: 1) 8 2) 16 3) 24 4) 36
- 2.21. Пути обеспечения работоспособности машин: 1) улучшение физико-механических свойств материалов и конструкции машины Укажите номера всех правильных ответов 2) увеличение ширины захвата машин 3) применение

комбинированных машин 4) качественное проведение ТО и ремонта 5) выполнение правил использования машин

2.22. В систему ТО автомобилей входят: 1) ЕТО 2) ТО-1 3) ТО-2 4) ТО-3 5) СТО

2.23. Какие операции выполняются при номерных ТО: 1) восстановление деталей 2) замена узлов 3) заправочно-смазочные 4) контрольно-регулирующие

2.24. Обкатка трактора выполняется при строгом соблюдении: 1) нагрузочного режима 2) скоростного режима 3) прямолинейности движения 4) освещённости

2.25. Какие работы являются обязательными после эксплуатационной обкатки: 1) замена масла в двигателе 2) замена фильтрующих элементов гидросистемы 3) очистка клемм электропроводки 4) техническое обслуживание воздухоочистителя

2.26. Тракторные заводы в настоящее время рекомендуют периодичность ТО тракторов в моточасах: 1) 45 2) 60 3) 75 4) 125

2.27. Технологическая карта на ТО содержит: 1) перечень операций ТО 2) размер зарплаты 2) уровень шума в помещении 4) квалификация исполнителя (разряд)

2.28. При первом техническом обслуживании трактора ТО-1 нужны передвижные агрегаты: 1) АТО-А 2) АТО-С 3) ОЗ-9936 4) МПР-817А

2.29. При построении годового плана-графика обслуживания машин укажите последовательность распределения их по трудоёмкости: 1) периодических ТО 2) прочих работ 3) хранения техники 4) текущего ремонта несложных машин

2.30. По каким показателям определяется качество моторных масел в лабораториях нефтехозяйства: 1) содержание присадок 2) фракционный состав 3) кинематическая вязкость 4) наличие воды

2.31. Периодичность выполнения технического обслуживания трактора МТЗ-142 установлена: ТО-1 – 125 моточасов, ТО-2 – 500 моточасов, ТО-3 – _____ моточасов.

2.32. Периодичность проведения ТО автомобилей зависит от марки автомобиля, природно-климатических условий и категорий _____.

2.33. Периодичность проведения ТО-2 самоходных комбайнов составляет _____ моточасов.

2.34. При использовании тракторов проводят: ежесменное, номерное (ТО-1, ТО-2 и ТО-3) и _____ техническое обслуживание.

2.35. При перерыве в использовании машин более двух месяцев их устанавливают на _____ хранение.

2.36. Периодичность проведения ТО-1, ТО-2 и ТО-3 тракторов К-701 в моточасах составляет: _____, _____, _____.

2.37. Трактор МТЗ-80 выполняет сельскохозяйственные работы с плановым расходом топлива 10 л/ч; ТО-2 должно проводиться после выработки _____ литров топлива.

2.38. Виды технического обслуживания машин: – ТО при эксплуатационной обкатке – ТО при использовании машин – ТО в особых условиях эксплуатации – ТО при _____

2.39. Техническое обслуживание машин – это экономически целесообразный
Дополните комплекс воздействий, направленных на поддержание _____ машин.

2.40. Ремонт машин - это экономически целесообразный комплекс воздействий, направленных на восстановление исходных _____ машин.

2.41. Марка техники: Периодичность проведения номерных ТО, моточасы: 1) трактор МТЗ-142 а) 60 – 500 – 960 2) комбайн СК-5 б) 60 – 240 в) 125 – 250 г) 60 – 240 960 д) 125 – 500 – 1000 е) 250 – 500 – 1000 1 - ____; 2 - ____

2.42. Марка трактора: Коэффициент перевода в усл. эт. тракторы: 1) МТЗ-80 а) 2,7 2) ДТ-75М б) 1,1 в) 1,0 г) 0,7 1 - ____; 2 - ____

2.43. Двигатели: Преимущества: 1) бензиновые а) выше экономичность 2) дизельные б) меньше токсичность отработавших газов в) ниже уровень шума г) легче запуск зимой д) меньше масса и размеры е) больше крутящий момент
Ответ: 1 _____; 2 _____

2.44. Операция ТО трактора: Вид ТО: 1) проверка и регулирование а) ТО-1 топливной аппаратуры в б) ТО-2 мастерской в) ТО-3 2) замена масла в картере двигателя 1 - ____; 2 - ____

2.45. При проведении эксплуатационной обкатки машин, какова последовательность изменения нагрузочного режима: 1) 25% 2) 50% Установите последовательность Установите соответствие 3) 100% 4) 125%

2.46. Какова последовательность регулировки механизма газораспределения дизельного двигателя: 1) 1-й цилиндр 2) 2-й цилиндр 3) 3-й цилиндр 4) 4-й цилиндр

Тесты для оценки освоения МДК 03 02

«Технологические процессы ремонтного производства»

1. При такте впуска в цилиндры дизельного двигателя поступает:

- 1) рабочая смесь 3) дизельное топливо
- 2) топливовоздушная смесь 4) воздух

2. При такте впуска в цилиндры бензинового двигателя поступает:

- 1) воздух 3) топливовоздушная смесь
- 2) горючая смесь 4) топливо

3. Порядком работы цилиндров двигателя называется:

- 1) последовательность чередования тактов в каждом цилиндре
- 2) своевременное заполнение цилиндров топливом
- 3) последовательность чередования тактов расширения в цилиндрах двигателя
- 4) последовательность воспламенения рабочей смеси в каждом цилиндре

4. Расстояние между верхней и нижней мертвыми точками по оси цилиндра двигателя называется:

- 1) рабочим объемом цилиндра
- 2) ходом поршня
- 3) литражом двигателя
- 4) степенью сжатия

5. Объем пространства над поршнем, находящимся в верхней мертвой точке, называется:

- 1) объемом камеры сжатия 4) литражом двигателя
- 2) рабочим объемом цилиндра 5) степенью сжатия
- 3) ходом поршня

6. Объем цилиндра, освобождаемый поршнем при перемещении его от верхней мертвой точки до нижней, называется:

- 1) ходом поршня
- 2) объемом камеры сгорания
- 3) литражом двигателя
- 4) полным объемом цилиндра
- 5) рабочим объемом цилиндра

7. Сумма объемов камеры сжатия и рабочего объема цилиндра называется:

- 1) литражом двигателя
- 2) степенью сжатия
- 3) рабочим объемом цилиндра
- 4) полным объемом цилиндра
- 5) объемом камеры сжатия

8. Часть рабочего цикла за время движения поршня от одной мертвой точки до другой называется:

- 1) ходом поршня
- 2) тактом
- 3) полным объемом цилиндра
- 4) степенью сжатия
- 5) литражом двигателя

9. Комплекс последовательных процессов, в результате которых энергия топлива преобразуется в механическую работу, называется:

- 1) ходом поршня
- 2) тактом
- 3) степенью сжатия
- 4) литражом двигателя
- 5) рабочим циклом двигателя

10. Отношение полного объема цилиндра двигателя внутреннего сгорания к объему пространства сжатия называется:

- 1) литражом двигателя
- 2) рабочим объемом цилиндра
- 3) степенью сжатия
- 4) полезным объемом цилиндра
- 5) циклом двигателя.

11. Мощность двигателя внутреннего сгорания при увеличении степени сжатия:

- 1) уменьшается 4) частично уменьшается
- 2) увеличивается 5) не изменяется
- 3) увеличивается в два раза

12. Герметичность цилиндра двигателя внутреннего сгорания контролируется:

- 1) манометром 3) щупом
- 2) компрессометром 4) линейкой

13. Время прогрева двигателя при отсутствии термостата в системе охлаждения двигателя внутреннего сгорания:

- 1) увеличивается 4) увеличивается в два раза
- 2) резко уменьшается 5) уменьшается умеренно
- 3) не изменяется

14. При увеличении уровня топлива в поплавковой камере бензинового двигателя выше допустимой нормы расход топлива двигателем:

- 1) уменьшается 3) уменьшается на одну треть
- 2) не изменяется 4) увеличивается

15. Система наддува дизельного двигателя внутреннего сгорания предназначена для:

- 1) снижения сопротивления на впуске
- 2) снижения сопротивления на выпуске
- 3) предварительного сжатия воздуха в цилиндрах двигателя
- 4) снижения расхода топлива
- 5) увеличения количества воздуха, подаваемого в цилиндры двигателя

16. Цикловая подача топлива в дизельном двигателе с увеличением частоты вращения коленчатого вала при фиксированной рейке топливного насоса:

- 1) увеличивается частично
- 2) увеличивается многократно

- 3) уменьшается
- 4) уменьшается скачкообразно
- 5) не изменяется

17. Распределенное впрыскивание топлива в двигатель, работающий на бензине, производится форсунками непосредственно:

- 1) во впускной трубопровод
- 2) в камеру сгорания
- 3) в цилиндр двигателя
- 4) в зону впускного клапана
- 5) в блок цилиндров

18. При центральном впрыскивании топлива в двигатель, работающий на бензине, подача его обеспечивается форсункой:

- 1) в камеру сгорания
- 2) в зону впускного клапана
- 3) на участок до разветвления впускного трубопровода
- 4) в цилиндр двигателя

19. График зависимости давления газов в цилиндре двигателя внутреннего сгорания от его объема, изменяющегося при перемещениях поршня, называется:

- 1) индикаторной диаграммой 4) действительным циклом
- 2) индикаторной работой 5) теоретическим циклом
- 3) термическим КПД

20. Форсунка дизельного двигателя внутреннего сгорания:

- 1) регулирует угол опережения впрыскивания топлива
- 2) регулирует цикловую подачу топлива
- 3) распыляет топливо под высоким давлением в соответствии с формой и объемом камеры сгорания
- 4) служит дозатором подачи топлива
- 5) регулирует давление подаваемого топлива

21. Укажите, сколько тяговых классов предусмотрено в типаже сельскохозяйственных тракторов:

1) 5 2) 7 3) 8 4) 9 5) 10

22. В систему питания бензинового двигателя входит:

- 1) топливный насос высокого давления
- 2) аккумуляторная батарея
- 3) бензонасос
- 4) генератор
- 5) свеча зажигания

23. В систему питания дизельного двигателя входит:

- 1) топливный насос высокого давления
- 2) генератор
- 3) свеча зажигания
- 4) магнето

24. Большинство автотракторных двигателей имеет смазочную систему следующего типа:

- 1) смазка разбрызгиванием
- 2) под давлением
- 3) комбинированная
- 4) смешанная
- 5) жидкостная

25. Элементом системы охлаждения двигателя внутреннего сгорания является:

- 1) ремень вентилятора
- 2) термостат
- 3) патрубок
- 4) хомут
- 5) головка блока цилиндров

26. Преимуществом бензинового двигателя перед дизельным является:

- 1) выше экономичность
- 2) меньше масса и размеры
- 3) меньше выбросов отработавших газов
- 4) больше крутящий момент

5) выше надежность работы

27. Топливный насос высокого давления (ТНВД) дизельного двигателя предназначен для:

- 1) подачи топлива из бака
- 2) обеспечения своевременного впрыска топлива в цилиндр двигателя
- 3) подачи топлива к фильтру тонкой очистки
- 4) подачи топлива к фильтру грубой очистки
- 5) заполнения системы топливом после ремонта двигателя

28. Температура газов в процессе расширения в двигателе внутреннего сгорания:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется
- 4) частично увеличивается
- 5) увеличивается скачкообразно

29. Увеличение тепловых зазоров в механизме газораспределения двигателя внутреннего сгорания приводит к:

- 1) уменьшению расхода топлива
- 2) увеличению дымности отработавших и1075 газов
- 3) возрастанию нагрузки и износу деталей механизма
- 4) увеличению расхода масла
- 5) перегреву двигателя

30. Система охлаждения двигателя должна поддерживать следующую температуру охлаждающей жидкости, °С:

- 1) 70 – 80 4) 100 – 110
- 2) 80 – 98 5) 110 – 120
- 3) 90 – 101

31. Минимальная пусковая частота вращения коленчатого вала, при которой возможен пуск дизельного двигателя, при температуре воздуха свыше 5°С должна быть не менее, мин-1:

1) 50 2) 150 3) 300 4) 450 5) 600

32. Коробка передач трактора или автомобиля служит для:

- 1) увеличения крутящего момента двигателя
- 2) уменьшения крутящего момента, передаваемого к ведущим колесам
- 3) изменения в широком диапазоне крутящего момента, передаваемого от двигателя на ведущие колеса
- 4) уменьшения частоты вращения карданного вала

33. Механизм в приводе ведущих колес трактора или автомобиля, обеспечивающий их вращение с разными скоростями, – это:

- 1) блокиратор 3) дифференциал
- 2) разделитель 4) сателлит

34. Понятие «независимая подвеска» автомобиля правильно сформулировано в ответе:

- 1) подвеска с упругими элементами в виде витых цилиндрических пружин
- 2) подвеска, при которой колебания одного из колес моста не вызывают колебаний другого
- 3) подвеска, при которой углы поворота правого и левого колес не равны друг другу
- 4) подвеска, при которой колеса находятся на одной общей жесткой балке

35. Детали, образующие рулевую трапецию, – это:

- 1) продольная тяга, поворотные рычаги, поперечная тяга
- 2) передняя ось, поворотные рычаги, продольная тяга
- 3) передняя ось, поворотные рычаги, поперечная тяга
- 4) цапфы колес, поворотные рычаги, поперечная тяга

36. Схождение колес регулируется изменением:

- 1) положения рулевой сошки
- 2) угла наклона шкворней
- 3) длины продольной рулевой тяги
- 4) изменением длины поперечной рулевой тяги

37. В качестве рабочей жидкости в гидравлическом приводе тормозов ис-

пользуется:

- 1) моторное масло
- 2) трансмиссионное масло
- 3) специальная тормозная жидкость
- 4) рабочая жидкость для гидравлических машин

38. Карданная передача неравных угловых скоростей в конструкции автомобиля предназначена для:

- 1) увеличения крутящего момента
- 2) соединения деталей
- 3) передачи крутящего момента между валами, взаимное расположение которых изменяется при движении автомобиля
- 4) увеличения скорости движения
- 5) обеспечения плавности хода

39. Для передачи электроэнергии в автотракторном электрооборудовании применяется следующая схема:

- 1) многопроводная 3) двухпроводная
- 2) трехпроводная 4) однопроводная

40. В электрооборудовании применяются следующие аккумуляторные батареи:

- 1) щелочные 4) серебряно-цинковые
- 2) железоникелевые 5) свинцово-кислотные
- 3) кадмиево-никелевые

41. Причиной сульфатации пластин аккумуляторной батареи может быть:

- 1) систематический перезаряд
- 2) загрязнение поверхности батареи
- 3) наличие трещины корпуса
- 4) систематический недозаряд
- 5) низкий уровень электролита

42. При получении электролита для свинцово-кислотной аккумуляторной батареи:

- 1) одновременно льют воду и кислоту
- 2) льют воду в кислоту
- 3) льют кислоту в воду тонкой струей
- 4) прерывисто льют воду в кислоту
- 5) большим напором льют кислоту в воду

43. Батареи аккумулятора соединяются между собой:

- 1) параллельно 3) треугольником
- 2) звездой 4) последовательно

44. Аккумуляторную батарею и генераторную установку в электрическую сеть автомобиля включают:

- 1) последовательно 3) звездой
- 2) параллельно 4) треугольником

45. Магнето представляет собой:

- 1) магнитоэлектрическую машину, состоящую из генератора постоянного тока, прерывателя, катушки зажигания, распределителя
- 2) магнитоэлектрическую машину, состоящую из генератора переменного тока низкого напряжения, прерывателя, автотрансформатора тока высокого положения, распределителя
- 3) прибор, объединяющий в себе генератор постоянного тока, прерыватель, катушку зажигания, распределитель

46. Свечу зажигания, имеющую удлиненный размер теплового конуса изолятора, называют:

- 1) холодной 4) стандартной
- 2) горячей 5) комбинированной
- 3) универсальной

47. Свечу зажигания, имеющую укороченный размер теплового конуса изолятора, называют:

- 1) холодной 4) универсальной
- 2) горячей 5) комбинированной
- 3) стандартной

48. Источником электрической энергии при работающем бензиновом двигателе является:

- 1) магнето 3) стартер
- 2) аккумуляторная батарея 4) генератор

49. Калильное зажигание может возникнуть при температуре теплового конуса изолятора свечи зажигания, °С:

- 1) 300 2) 750 3) 900 4) 1100 5) 1300

50. Прерыватель-распределитель бензинового двигателя служит для:

- 1) прерывания тока в первичной цепи катушки зажигания
- 2) прерывания тока во вторичной цепи и распределения его по цилиндрам двигателя
- 3) включения зажигания
- 4) распределения тока по цилиндрам двигателя

51. Вакуумный регулятор в бензиновом двигателе изменяет угол опережения зажигания в зависимости от:

- 1) нагрузки двигателя
- 2) скорости вращения коленчатого вала двигателя
- 3) качества применяемого топлива
- 4) тормозных качеств автомобиля
- 5) степени сжатия двигателя

52. Центробежный регулятор служит для изменения угла опережения зажигания в зависимости от:

- 1) степени сжатия двигателя
- 2) качества применяемого топлива
- 3) нагрузки двигателя
- 4) тормозных качеств автомобиля
- 5) частоты вращения коленчатого вала двигателя

53. Преимущество генераторов переменного тока автомобиля перед генераторами постоянного тока:

- 1) меньшая масса при той же мощности

- 2) меньший расход драгоценных металлов
- 3) проще в конструктивном решении
- 4) лучшая система смазки
- 5) более качественные подшипники

54. Для уменьшения вредного воздействия тока самоиндукции к контактам прерывателя подключен конденсатор:

- 1) последовательно 3) звездой
- 2) треугольником 4) параллельно

55. На бензиновом двигателе преобразование тока низкого напряжения в ток высокого напряжения осуществляется при помощи:

- 1) магнето 4) выпрямителя
- 2) трансформатора 5) катушки зажигания
- 3) диода

56. При рабочем объеме цилиндра 0,4 м³ и камеры сжатия 0,05 м³ степень сжатия будет равна:

- 1) 6 2) 8 3) 9 4) 10 5) 11

57. Признаком калильного зажигания является:

- 1) перегрев двигателя
- 2) стук в двигателе
- 3) детонация
- 4) работа двигателя при выключенном зажигании

58. Плунжерная пара секции топливного насоса высокого давления дизеля смазывается:

- 1) моторным маслом под давлением
- 2) моторным маслом разбрызгиванием
- 3) не смазывается
- 4) дизельным топливом

Укажите номера всех правильных ответов.

1. По способу воспламенения горючей смеси поршневые двигатели внутреннего сгорания классифицируются по следующим признакам:

- 1) воспламенение от сжатия
- 2) самовоспламенение
- 3) воспламенение от искры
- 4) воспламенение от постороннего источника

2. Назначение карданной передачи в конструкции автомобиля:

- 1) предохранение деталей трансмиссии от поломок
- 2) распределение крутящего момента между ведущими мостами
- 3) передача крутящего момента при изменяющемся угле излома между валами
- 4) передача крутящего момента между валами, расположенными на значительном расстоянии друг от друга

3. Применение синхронизаторов в коробке передач автомобиля позволяет:

- 1) полностью исключить возможность поломки зубьев при переключении передач
- 2) уменьшить ударные нагрузки в момент переключения передач
- 3) создать условия переключения передач без выключения сцепления
- 4) удлинить срок службы коробки передач

4. Дифференциал обеспечивает вращение колес с разными скоростями, если:

- 1) одно колесо преодолевает больший путь, чем другое
- 2) сцепление одного колеса с дорогой хуже другого
- 3) увеличено сопротивление вращению одной полуоси
- 4) имеется глубокая колея

5. Блокировать дифференциал необходимо в следующих случаях:

- 1) при движении по скользким дорогам
- 2) при движении по сухим дорогам с твердым покрытием
- 3) при движении по размокшим проселочным дорогам
- 4) во всех перечисленных случаях

6. Подвеска автомобиля служит для обеспечения:

- 1) плавности хода автомобиля
- 2) улучшения динамики автомобиля
- 3) восприятия реактивного момента при торможении
- 4) передачи на остов толкающей силы от ведущих колес

7. Бескамерная шина имеет следующие преимущества:

- 1) простота ремонта в пути
- 2) шина не выходит из строя сразу же после прокола
- 3) меньшая стоимость
- 4) меньше нагревается при движении

8. Развал колес устанавливается в целях:

- 1) уменьшения усилия при совершении поворота
- 2) снижения нагрузки на наружный подшипник ступицы переднего колеса
- 3) ослабления толчков, передаваемых на детали рулевого управления
- 4) уменьшения расхода топлива

9. Подвеска автомобиля служит для:

- 1) осуществления упругой связи рамы или кузова с мостами и колесами
- 2) осуществления упругой связи между колесами
- 3) смягчения ударов и толчков при езде по неровным дорогам
- 4) ограничения вертикальных перемещений колес относительно кузова автомобиля

10. На автомобилях используются следующие типы тормозов:

- 1) дисковые 4) ленточные
- 2) комбинированные 5) совмещенные
- 3) колодочные

11. Дисковый тормоз наиболее эффективен за счет:

- 1) большего усилия, прижимающего трущиеся поверхности друг к другу
- 2) большей площади трущихся поверхностей
- 3) равномерного прижима трущихся поверхностей
- 4) простоты конструкции

12. На автомобилях применяются следующие приводы тормозов:

- 1) механический 3) пневматический
- 2) гидравлический 4) комбинированный

13. Неправильная регулировка схождения колес вызывает:

- 1) увеличение люфта рулевого колеса
- 2) ухудшение работы тормозов
- 3) преждевременный износ дисков колес

- 4) ухудшение управляемости автомобиля и увеличение износа шин
- 5) повышение износа подшипников ступиц колес

14. Пониженное давление воздуха в шинах автомобиля приводит к следующему:

- 1) повышается вибрация автомобиля
- 2) снижается комфортабельность езды
- 3) увеличивается тормозной путь автомобиля
- 4) снижается ресурс шин, повышается расход топлива
- 5) ухудшается управляемость автомобиля

15. К прецизионным деталям форсунки дизельного двигателя относятся:

- 1) игла распылителя 4) корпус форсунки
- 2) корпус распылителя 5) штанга
- 3) пружина

Дополните.

16. В электрооборудовании с массой соединяют _____ полюс источника тока.

17. Электрическая емкость аккумуляторной батареи измеряется в _____.

18. Электролит с поверхности аккумуляторной батареи удаляют _____

19. Сила зарядного тока аккумуляторной батареи должна быть равной _____

Установите соответствие.

1. Причина: Признаки:

- 1) раннее зажигание а) мощность двигателя падает, двигатель греется, «хлопки в карбюратор»
- 2) позднее зажигание б) увеличенный расход топлива, сильное дымление в сапун и глушитель
- в) мощность двигателя падает, детонационные стуки при резком открытии дросселя
- г) мощность двигателя повышается, выхлопные газы с дымом

Типовые задания для оценки освоения МДК 03 02

«Технологические процессы ремонтного производства»

Что называется надежностью и работоспособностью машины.

1. Что называется отказом и неисправностью машины и какое между ними различие.
2. Что такое долговечность, ресурс и какое между ними различие.
3. Что называется безотказностью, и какими показателями её оценивают.
4. Как определяют коэффициент технического использования.
5. Назовите виды разрушения деталей и меры их предупреждения.
6. Охарактеризуйте предельный и допустимый износ.
7. Какие элементы включает в себя система технического обслуживания и ремонта машин.
8. Перечислите виды и периодичность технических обслуживаний и ремонтов автомобилей.
9. Какова структура ремонтно-обслуживающей базы сельского хозяйства.
10. Какие объекты входят в ремонтно-обслуживающую базу колхозов и совхозов.
11. Дайте определение производственного и технологического процесса. Какое различие между ними.
12. Типы ремонтного производства и его составные части.
13. Какие методы ремонта машин применяют на ремонтных предприятиях. И какие между ними различия.
14. Какие формы организации труда применяют на ремонтных предприятиях.
15. Что называется диагностированием, и каково его назначение.
16. Назовите виды диагностирования и их различие.
17. Какие технические средства используют для проведения диагностирования автомобилей.
18. Каковы особенности разборки машин в мастерских общего назначения и в специализированных предприятиях.
19. Какими способами удаляют загрязнения. Изложите сущность этих способов.
20. Какие растворы и моющие препараты применяют для очистки машин и деталей.
21. Как удаляют коррозию и старую краску.
22. Какие этапы включает в себя технологическая схема очистки сборочных единиц и деталей.
23. Что такое дефектация? На какие группы сортируют детали и как их маркируют при дефектации на ремонтных предприятиях.
24. Перечислите способы и средства определения дефектов.
25. Как дефектуют шестерни.
26. Как дефектуют подшипники качения.
27. Как дефектуют резьбовые соединения.
28. Перечислите критерии выбора способа восстановления деталей, что они определяют.
29. В чем различие между подефектной и маршрутной технологиями ремонта деталей.
30. В чем заключают сущность способа восстановления деталей под индивидуальный и ремонтный размеры.
31. Диагностирование системы охлаждения.
32. Диагностирование системы питания
33. Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения
34. Что такое пайка деталей, каковы её преимущества и недостатки.
35. Техническое обслуживание и ремонт системы питания
36. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления
37. Техническое обслуживание и ремонт головки блока цилиндров
38. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии
39. Техническое обслуживание и ремонт главной передачи
40. Какие полимерные материалы используют при ремонте машин, каковы их преимущества и недостатки.
41. Техническое обслуживание и ремонт системы зажигания.
42. Объясните сущность способов восстановления деталей давлением.

43. Техническое обслуживание и ремонт коробки перемены передач.
44. Как и какие детали восстанавливают раздачей, обжатием и вытяжкой.
45. Что такое статическая балансировка и для чего её применяют.
46. В чём заключается динамическая балансировка. В каких случаях её применяют.
47. Изложите способы восстановления шлицевых соединений.
48. Как восстанавливают шпоночные соединения.
49. Какие способы применяют для восстановления изношенных зубьев шестерён.
50. Техническое обслуживание и основные неисправности кривошипно-шатунного механизма.
51. Изложите основные работы, выполняемые при техническом обслуживании двигателя.
52. Какие основные дефекты наблюдаются в блоке цилиндров, и при каких дефектах блок цилиндров выбраковывают.
53. Техническое обслуживание и ремонт газораспределительного механизма
54. Приведите примеры основных дефектов цилиндров и гильз цилиндров, а также способ их восстановления под ремонтный размер.
55. Техническое обслуживание и ремонт бензонасоса.
56. Перечислите основные дефекты коленчатого вала. При каких дефектах коленчатые валы выбраковывают.
57. Техническое обслуживание и ремонт карбюратора.
58. Каковы основные дефекты маховика, способы их выявления и устранения.

Задание по курсовой работе МДК 03 01 «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов»

«Расчет годовой производственной программы технического обслуживания и ремонта машинно – тракторного парка, проектирование участка и разработка технологического процесса восстановления детали.»

1. Введение. Оформление чертежей и страниц. Основные этапы выполнения курсовой работы и ее структура
2. Аналитический расчет количества и времени проведения технического осмотра и ремонта тракторов
3. Аналитический расчет количества и времени проведения технического осмотра и ремонта автомобилей
4. Аналитический расчет количества и времени проведения технического осмотра и ремонта с\х машин
5. Годовой план технического обслуживания и ремонта машинно – тракторного парка хозяйства
6. Построение графиков и составление ведомости на ремонт МТА
7. Определение фонда времени мастерской и трудоемкости на участках
8. Расчет площади участка, количества рабочих и оборудования

9.Расчет освещения, отопления, вентиляции участка

10.Составление технологической карты и расчет себестоимости восстановления детали

11.Охрана труда на ремонтном участке мастерской

12.Охрана природы и противопожарная безопасность на ремонтном участке

Министерство образования Саратовской области

ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №1 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР ____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
---	--	---

1. Диагностирование дизеля.
2. Оборудование электроцеха.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области

ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №2 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР ____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
---	--	---

1. ТО-1 автомобиля.
2. Оборудование кузнечного цеха.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №3 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР ____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	---	---

1. ТО -2 автомобиля.
2. Оборудование сварочного цеха.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №4 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР ____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	---	---

1. Испытание, обкатка двигателя.
2. Сварка алюминия.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №5 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР _____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	---	--

1. Оборудование механического цеха.
2. ТО -3 трактора.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №6 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР _____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	---	--

1. Ремонт блоков двигателей.
2. Диагностирование двигателя внутреннего сгорания.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____Дюкарева О.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №7 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР _____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
---	---	--

1. Ремонт коленчатых валов двигателей.
2. Материально – техническая база диагностирования.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____Дюкарева О.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №8 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР _____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
---	---	--

1. Ремонт шатунно – поршневого комплекса.

2. Задачи и методы диагностирования.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №9 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР _____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	---	--

1. Ремонт механизма газораспределения.
2. Технология хранения сельхозмашин.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №10 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР _____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	--	--

1. Ремонт системы питания двигателей.
2. Оформление документации при хранении с/х машин.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____Дюкарева О.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №11 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР _____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
---	--	--

1. Ремонт системы смазки двигателя.
2. Виды ТО и периодичность.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____Дюкарева О.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №12 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР _____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
---	--	--

1. Ремонт системы охлаждения.

2. Неисправности электрооборудования.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №13 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР ____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	--	---

1. Ремонт электрооборудования.
2. Неисправность гидравлических систем.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №14 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР ____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	--	---

1. Ремонт гидросистем.
2. Неисправность тормозов и рулевого управления.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №15 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР _____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	--	--

1. Сборка и обкатка двигателей.
2. Неисправность ходовой системы.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №16 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР _____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	--	--

1. Ремонтно – технологическое оборудование, приспособление, инструменты.
2. Неисправность трансмиссии.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №17 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР ____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	--	---

1. Планирование на ремонтном предприятии.
2. Неисправность двигателей.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №18 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР ____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	--	---

1. Восстановление деталей электросваркой.
2. Ремонт ходовой части колесного трактора.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №19 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР _____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	--	--

1. Восстановление деталей газовой сваркой.
2. Ремонт ходовой части гусеничного трактора.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №20 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР _____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	--	--

1. Восстановление деталей пластическим деформированием.

2. Ремонт рулевого управления.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области

ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №21 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР ____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	--	---

1. Восстановление деталей гальваническим способом.
2. Ремонт тормозной системы.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области

ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №22 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР ____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	--	---

1. Применение паяния при ремонте.
2. Ремонт сцепления.

Преподаватель: _____ Папаев А.В

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №23 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР _____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	--	--

1. Восстановление резьбовых соединений.
2. Ремонт рам.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__»_____20__г. Председатель цикловой комиссии _____ДюкареваО.Д.	Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №24 Срок обучения: 3 года 10 месяцев	УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР _____Мякишева Ж.А. «__»_____20__г.
--	--	--

1. Устранение трещин в корпусных деталях.
2. Хранение аккумуляторных батарей.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Министерство образования Саратовской области
ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

<p>Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «__» _____ 20__ г. Председатель цикловой комиссии _____ Дюкарева О.Д.</p>	<p>Профессиональный модуль ПМ -03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники» МДК 03.02 Технологический процесс ремонтного производства Экзаменационный билет №25 Срок обучения: 3 года 10 месяцев</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Зам Директора по УПР _____ Мякишева Ж.А. «__» _____ 20__ г.</p>
---	--	---

1. Методы ремонта машин.
2. Диагностирование смазочной системы.

Преподаватель: _____ Папаев А.В.

Рекомендуемая литература

6. Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник для студентов высш. Уч. Зав. А.Д.Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов и др. – М.Академия, 2018. - 432с.
7. Справочник инженера по техническому сервису машин и оборудования в АПК. – М.:ФГНУ «Росинформагротех», 2018 – 604с.
8. Технология ремонта машин. Е.А. Пучин, В.С. Новиков, Н.А. Очковский и др. Под ред. Е.А.Пучина. – М.Колосс. 2018. – 488с.
9. Технологическое руководство по диагностированию тракторов самоходных сельскохозяйственных комбайнов. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2018. -244с.
10. Технологическое руководство по контролю и регулировке дымности и токсичности отработавших газов дизелей тракторов и самоходных машин (сельскохозяйственных, дорожностроительных и др.) М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2018. -84с.

Дополнительная литература

3. Аллилуев В.А. Техническая эксплуатация машинно- тракторного парка. В.А.Аллилуев, А.Д. Ананьин, В.М. Михлин. - Москва, Агропромиздат, 2018г. -367с.
4. Надежность и ремонт машин. В.В. Курчаткин, Н.Ф. Тельнов, К.А. Ачкасов и др.; Под ред. В.В. Курчаткина. М.: Колосс, 2018. – 776с.
3. Руководство по техническому диагностированию при техническом обслуживании и ремонте тракторов и сельскохозяйственных машин. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2018. -252с.
4. Юдин М.И., Стукопин Н.И., Ширай О.Г. Организация ремонтно-обслуживающего производства в сельском хозяйстве: учебник. КГАУ – Краснодар. 2018г. – 944с.

