

Министерство образования Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Уренский индустриально-энергетический техникум»

Согласовано

с методическим советом

протокол

от «28» августа 2018 г.

№ 1

Комплект
контрольно-оценочных средств
по дисциплине
ПМ.03. Техническое обслуживание и диагностирование
неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов
для специальности
35.02.07 Механизация сельского хозяйства

г. Урень

2018 г.

Комплект контрольно-оценочных средств по ПМ.03. Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом на основе рабочей программы для специальности СПО 35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Уренский индустриально-энергетический техникум»

Разработчик: Соловьев Евгений Сергеевич, преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «Уренский индустриально - энергетический техникум»

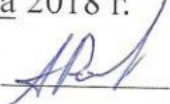
Рассмотрено:

МО № 5 педагогических работников

специальных дисциплин

№ 1 от 28 августа 2018 г.

Руководитель МО



I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения ПМ 03. Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов для специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Объекты оценивания	Показатели оценки результата по каждому объекту оценивания	Критерии признака, на основе которого производится оценка по показателю	Тип задания	Форма аттестации
ПК 3.1, ОК 1, ОК 4, ОК9 проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технического обслуживания и ремонтов. А/ 02.4 Техническое обслуживание ремонт сельскохозяйственной техники.	Выполнять диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технического обслуживания и ремонтов. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимый для выполнения задач профессиональной деятельности профессионального и личностного развития.	Выполнение работ по различным видам технического обслуживания. Диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технического обслуживания и ремонтов	Теоретическое задание Тесты	Экзамен
ПК 3.2, ОК 1, ОК 4, ОК9, определять способы	Проводить ремонт сельскохозяйственной техники	Выполнение ремонта сельскохозяйственной техники в	Теоретическое задание, тесты	Экзамен

ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники.	в соответствии с её техническим состоянием Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	соответствии с её техническим состоянием Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		
ПК 3.3, ОК 1, ОК 4, ОК9, Оформлять заявки на Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники.	Выполнять оформление заявок на Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности, Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Выполнение работ по оформлению заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Теоретическое задание Тесты	Экзамен
ПК 3.4 ОК 2, ОК 3, подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники.	Выполнять подбор материалов, узлов и агрегатов, необходимых для проведения ремонта. Планировать и реализовывать	Выполнять подбор материалов, узлов и агрегатов, необходимых для проведения ремонта. Планировать и Реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Теоретическое задание Тесты	Экзамен

	собственное профессиональное и личностное развитие Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимый для выполнения задач профессиональной деятельности.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		
ПК 3.5 ОК 3, ОК 4, Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт Сельскохозяйственной техники.	Проводить восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой. Работать в коллективе команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой. Выполнение работ по разборке узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин и механизмов, устранение неисправностей узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин и механизмов, обнаружение неисправностей узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин и механизмов, выполнение работ по различным видам текущего ремонта	Теоретическое задание Тесты	Экзамен
ПК 3.6 ОК 2, ОК 4 Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование,	Уметь использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства	Правильно использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование,	Теоретическое задание Тесты	Экзамен

средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники.	индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ. Работать в коллективе, команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимый для выполнения задач профессиональной деятельности	средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.		
ПК 3.3 ОК 4, ОК9, Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники.	Проводить регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности работать в коллективе команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами профессиональной среде	Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности Работать в коллективе команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Теоретическое задание Тесты	Экзамен
ПК 3.4 ОК 1, Выполнять консервацию постановку хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с	Уметь выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами. Выбирать способы	Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.	Теоретическое задание Тесты	Экзамен

регламентами. А/02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники.	решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. Планировать предпринимательскую деятельность в			
ПК 3.9 ОК 1, ОК 4, ОК9, Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники.	Выполнять оформление документов о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники		Теоретическое задание Тесты	Экзамен

Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля:

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.03.01.	Экзамен	Тестирование, устный опрос
МДК.03.02.	Экзамен	Тестирование, билеты, устный опрос
УП.03 Учебная практика	Дифференцированный зачет	Оценка выполнения работ на учебной практике
ПМ.03. Производственная практика	Дифференцированный зачет	Оценка выполнения работ на производственной практике.

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания. К экзамену по МДК допускаются студенты, полностью выполнившие все практические работы/задания, и, имеющие положительные оценки по результатам текущего контроля.

К экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю допускаются студенты, успешно прошедшие промежуточную аттестацию по МДК.03.01, МДК.03.02, учебной практике и производственной практике в рамках данного профессионального модуля.

2. Комплект контрольно-оценочных средств МДК 03.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов

2.1 Контрольные вопросы:

1. Текущая аттестация.

Система технического обслуживания и ремонта;
Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания;
Виды, периодичность и организация технического обслуживания машин;
Виды и периодичность ремонта машин;
Пути сокращения сроков проведения технического обслуживания и ремонта машин;
Понятие о качестве машин;
Основные свойства надежности машин; Классификация отказов и неисправностей машин;
Дефекты соединения деталей;
Допускаемые и предельные размеры деталей; Понятие о диагностировании;
Признаки необходимости диагностирования двигателя;
Методы контроля работоспособности двигателей;
Диагностирование и обслуживание топливной системы двигателя;
Определение остаточного ресурса двигателя;
Техническое обслуживание машин;
Диагностирование и обслуживание ходовой части тракторов и автомобилей;
Общее диагностирование гидросистем;
Мероприятия по снижению стоимости обслуживания стоимости обслуживания гидросистем и электрооборудования;
Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин;
Типичные неисправности деталей и механизмов сельскохозяйственных машин;
Общие сведения о хранении машин.

Вариант 1

Найти соответствие:

Вопросы

1. Система технического обслуживания предусматривает...
2. Текущему ремонту подвергаются...
3. Виды технического обслуживания
4. Ежедневное техническое обслуживание проводят...
5. Первое техническое обслуживание (ТО-1) включает...
6. При текущем ремонте предусматривается...
7. Третье техническое обслуживание (ТО-3) включает

Ответы

1. Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО); первое техническое обслуживание (ТО-1); второе техническое обслуживание (ТО-2); третье техническое обслуживание (ТО-3); сезонное техническое обслуживание (СТО).
2. в поле на поворотной полосе или на бригадном стане. Оно заключается в наружной очистке от пыли и грязи, осмотре узлов, проверке креплений, устранении течи, проверке уровня воды, топлива, масла и электролита в батарее, проверке работы контрольных приборов, сигнализации, агрегатов трактора и состояния шин.
3. техническое обслуживание (ТО); текущий ремонт (ТР); капитальный ремонт (КР).
4. все машины (тракторы, комбайны и сельскохозяйственные машины)
5. частичная разборка машины. Как правило, один из ее узлов капитально ремонтируют, а остальные подвергают тщательному контролю.
6. все операции второго технического обслуживания и дополнительные операции: удаление шлама и накали из системы охлаждения, промывку и смену смазки во всех картерах узлов, проверку и регулировку топливной аппаратуры, агрегатов системы смазки, гидравлики, электрооборудования.
7. операции ежедневного технического обслуживания и дополнительные операции: мойку и смазку узлов, промывку кассет - воздухоочистителя и замену масла, проверку батарей аккумуляторов, проверку давления воздуха в шинах и регулировку механизмов,

1	2	3	4	5	6	7
3	4	1	2	7	5	6

Вариант 2

Найти соответствие:

Вопрос №

1. Ремонты подразделяются на ...
2. Техническое обслуживание — это...
3. Виды технического обслуживания
4. Ежедневное техническое обслуживание проводят...
5. Первое техническое обслуживание (ТО-1) включает...
6. Второе техническое обслуживание (ТО-2) включает...
7. При капитальном ремонте...

Ответ №

1. ежедневное техническое обслуживание (ЕТО); первое техническое обслуживание (ТО-1); второе техническое обслуживание (ТО-2); третье техническое обслуживание (ТО-3); сезонное техническое обслуживание (СТО).
2. в поле на поворотной полосе или на бригадном стане. Оно заключается в наружной очистке от пыли и грязи, осмотре узлов, проверке креплений, устранении течи, проверке уровня воды, топлива, масла и электролита в батарее, проверке работы контрольных приборов, сигнализации, агрегатов трактора и состояния шин.
3. текущий и капитальный
4. совокупность обязательных операций по проверке, очистке, смазке, креплению и

регулировке деталей и узлов машин, имеющих целью — предупредить преждевременные износы, появление неисправностей и поломок и обеспечить работоспособное состояние машины.

5. все операции первого технического обслуживания и дополнительные операции: смену масла в картере двигателя, топливного насоса и регулятора числа оборотов, регулировку узлов, механизмов управления трактора, проверку, очистку и промывку деталей системы питания, смазки, гидравлики.

6. полностью восстанавливают работоспособность машины. Ремонт проводят в специализированных ремонтных мастерских или на заводах.

7. операции ежесменного технического обслуживания и дополнительные операции: мойку и смазку узлов, промывку кассет - воздухоочистителя и замену масла, проверку батарей аккумуляторов, проверку давления воздуха в шинах и регулировку механизмов,

1	2	3	4	5	6	7
3	4	1	2	7	5	6

2.2.Промежуточная аттестация

Вариант 1

1. Какой вид технического обслуживания включает операции по углубленной проверке технического состояния автомобиля?
а) ТО-1
б) ТО-3 в) ЕТО г) ТО-2

2. Диагностирование - это процесс ...
а) выявления и устранения неисправностей б) проведение регулировочных работ
в) выявления неисправностей г) замены деталей

Какие виды технического обслуживания включают операции по заправке машин ГСМ, крепежным работам

- а) ТО-1
б) ТО-2 в) ЕТО
г) все перечисленные
5. Периодичность выполнения ТО тракторов наиболее практично и удобно измерять по: а) наработке тракторов
б) моточасам
в) по количеству израсходованного топлива г) по пробегу
6. Периодичность выполнения ТО автомобилей наиболее практично и удобно выполнять по:
а) пробегу автомобиля
б) наработке в) моточасам
г) по количеству топлива
7. Для каких видов ТО периодичность измеряется в тыс. км? а) ЕТО
б) СО в) ТО-1
г) ТО-3
8. Для каких видов ТО периодичность измеряется в моточасах? а) СО
б) ТО-3
в) государственный техосмотр г) ЕТО
9. Для каких видов ТО периодичность измеряется только в моточасах? а) ЕТО

- б) ТО-1
- в) ТО-3 г) СО

10. Какой вид технического обслуживания имеет наименьшую трудоемкость? а) ТО-1
б) СО в) ТО-2 г) ЕТО
11. Какой вид технического обслуживания имеет наибольшую трудоемкость? а) ТО-1
б) ЕТО в) ТО-3
г) ТО-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
б	г	в	г	б	а	в	б	в	г	в

Вариант 2

1. При каких видах технического обслуживания измеряют уровень масла в картере двигателя? а) ЕТО
б) ТО-1
в) ТО-2
г) при всех ТО
2. ЕТО выполняется ...
а) перед работой машины
б) после 1 часа работы машины в) в рабочее время
г) ответы б или в
3. ТО-1 для тракторов рекомендуется проводить через а) 125 м/час
б) 500 м/час
в) 1000 м/час г) 5 тыс. км
4. ТО-2 для тракторов рекомендуется проводить через... а) 80 м/час
б) 500 м/час
в) 1000 м/час г) 5 тыс. км
5. ТО-3 для тракторов рекомендуется проводить через а) 80 м/час
б) 280 м/час
в) 1000 м/час г) 5 тыс. км
6. Капитальный ремонт для машин проводится а) когда 80% агрегатов и узлов требуют ремонта
б) когда все агрегаты, детали и узлы требуют ремонта в) после истечения гарантийного срока службы
г) после 300 тыс. км пробега
7. Пред эксплуатационная обкатка энергонасыщенных тракторов проводится в течении ... а)
60 ч
б) 150 ч
в) одной смены г) месяца
8. После проведения обкатки трактора проводят ... а) только замену эксплуатационных жидкостей
б) необходимые регулировки в) ЕТО
г) замену эксплуатационных жидкостей, смазку и контроль всех агрегатов

9. Диагностирование машин проводят ... а) визуально
б) на слух
в) диагностическими приборами
г) используя все перечисленные методы
10. Замена летних вариантов ГСМ на зимние, производится при ... а) ЕТО
б) СО в) ТО-1
г) ТО-2
11. Для зерноуборочных комбайнов проводятся следующие виды ТО: а) только ЕТО
б) ЕТО и ТО-2
в) ЕТО; ТО-1; ТО-2
г) ЕТО; ТО-1; ТО-2; ТО-3
12. Система ТО и ремонта - это комплекс мероприятий, которые проводятся для... а)
уменьшение износа деталей;
б) предупреждение неисправностей;
в) поддержания надлежащего вида машины;
г) для обеспечения всех перечисленных показателей

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
г	а	а	б	в	а	а	г	г	б	в	г

Вариант 3

1. Машину ставят на длительное хранение, если она не используется ... а) более 10 дней
б) от 10 дней до 2-х месяцев в) до 10 дней
г) свыше 2-х месяцев
2. Машину ставят на кратковременное хранение, если она не используется... а) более 10 дней
б) от 10 дней до 2-х месяцев в) до 10 дней
г) свыше 2-х месяцев
3. При хранении машины приводные ремни должны а) оставаться на машине
б) консервироваться на машине
в) обрабатываться и храниться в складе г) заменяться на новые.
4. При каком виде ТО проверяют плотность электролита в обслуживаемых аккумуляторах автомобиля и доводят до нормы ...
а) ЕТО б) ТО-1
в) ТО-3
г) ТО-2
5. При каком виде ТО промывают радиатор и рубашку охлаждения двигателя от накипи? а)
СО
б) ЕТО в) ТО-1
г) только при ремонте
6. При каком виде ТО заменяют марку масла и при необходимости отключают масляный радиатор?
а) ТО-1 б) СО в) ТО-2 г) ЕТО
7. При каких видах ТО регулируют зазор между электродами свечей зажигания? а) ЕТО
б) ТО-2

- в) СО
- г) ответы б и в

8. При каком виде ТО проверяют и если нужно регулируют сходжение управляемых колес автомобиля?

- а) ТО-2
- б) ТО-1 в) ЕТО
- г) ответы бив

9. При каком виде ТО проверяют и при необходимости регулируют подшипники ступиц колес? а) ЕО

- б) ТО-1
- в) ТО-2
- г) ответы б.и в

10. Техническое обслуживание включает следующие работы:

- а) крепежные; б) смазочные;
- в) регулировочные;
- г) все перечисленные.

11. При каких видах технического обслуживания тормозных систем с пневматическим приводом автомобиля регулируют зазор между тормозными колодками и тормозным барабаном?

- а) ЕО; б) ТО-1; в) ТО - 2
- г). СО
- ответы а и б

12. Количество операций, которые должны выполнять при ТО - 1, ТО - 2, определяется...

- а) водителем по результатам осмотра машины;
- б) механиком в зависимости от условий эксплуатации; в) характером выявленных неисправностей;
- г) заводом изготовителем.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
г	б	в	г	а	б	г	а	г	г	г	г

Вариант 4

1. Как консервируют внутренние поверхности двигателя перед длительным хранением? а) сливают моторное масло и герметизируют все отверстия двигателя

- б) заливают свежее моторное масло в систему смазки и по 30 г в отверстия форсунок, прокручивают двигатель, герметизируют отверстия
- в) добавляют присадку (5 %) АКОР-1 в рабочее масло и рабочее топливо с последующим прокручиванием двигателя и герметизацией отверстий
- г) в зависимости от возможностей хозяйства возможны способы бив.

2. При постановке на хранение дизельного двигателя, герметизируют... а) только впускной коллектор и выпускную трубу

- б) сапун и заборник воздухоочистителя
- в) маслозаливную горловину, крышки топливных баков и радиатора г) все перечисленные отверстия.

3. Какая из операций не выполняется при подготовке к хранению приводных ремней комбайнов и СХМ?
- а) масляные места протирают бензином б) окрашивают битумным лаком
 - в) промывают в мыльной воде
 - г) сушат и припудривают тальком.
4. Какая из операций не выполняется при хранении приводных цепей СХМ?
- а) цепи промывают в керосине или дизельном топливе
 - б) цепи хранят растянутыми в подвешенном состоянии
 - в) «проваривают» в горячем (70-90°C) трансмиссионном масле г) скатывают в рулоны и хранят в ящиках.
5. Какая технологическая рекомендация не подходит для хранения клиновых ремней?
- а) клиновые ремни хранят подвешенными в развернутом виде
 - б) клиновые ремни скатывают в рулоны и хранят в ящиках
 - в) вешала должны иметь полукруглые головки радиусом 100 ... 200 мм г) периодически ремни необходимо проворачивать.
6. Какой метод консервации при хранении применяется для с/х машин
- а) только нанесение пластичных и жидких смазочных материалов
 - б) обертывание в пленочный чехол и ингибированную бумагу в) нанесение восковых составов и светозащитных покрытий
 - г) все перечисленные методы.
7. Как проводят хранение аккумуляторов?
- а) сливают электролит, промывают дистиллированной водой, заливают 5 %-ный раствор борной кислоты, хранят при температуре более 0°C
 - б) полностью заряженные аккумуляторы хранят с электролитом, при понижении плотности более чем на 0,05 г/см³ их подзаряжают в) возможны способы а и б
 - г) сливают электролит и хранят аккумуляторы сухими.
8. Какие операции не рекомендуются производить при подготовке к хранению топливной аппаратуры дизелей?
- а) очистка поверхностей
 - б) снятие форсунок с дизеля в) герметизация бака
 - г) работа двигателя 5-8 мин на рабоче - консервационном топливе.
9. Какие операции не рекомендуются проводить при подготовке к хранению гидронавески трактора?
- а) снимать с трактора гидрораспределитель
 - б) втягивать до упора в крышки штоки гидроцилиндров
 - в) смазывать защитной смазкой выступающие части штоков гидроцилиндров, шарниры и резьбовые части тяг навески
 - г) покрывать светозащищающим составом гидрошланги, при хранении на открытой площадке.
10. Какая из операций не проводится при подготовке к хранению:
- а) установка трактора на подставки
 - б) давление в шинах доводят до 70% от номинального в) давление в шинах сбрасывают до

нуля

г) покрывают шины светозащитным составом

11. При длительном хранении автомобиля хромированные детали рекомендуется ... а) протирать керосином
б) покрывать трансмиссионным маслом в) смазывать техническим вазелином
г) протирать бензином

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
г	г	б	б	с	г	в	б	а	в	в

Вариант 5

1. Как балансирует вентилятор очистки зерноуборочных комбайнов? а) постановкой болтов на лопасти вентилятора
б) постановкой пластин на болты между лучом и лопастью в) высверливанием отверстий в «тяжелой» лопасти
г) приваркой пластин к лопасти
2. Какое максимальное удлинение допускается для клиновых ремней зерноуборочного комбайна? а) 1%
б) 10%
в) 3%
г) 15%
3. Какие виды технического обслуживания предусмотрены для самоходных и прицепных комбайнов, сложных с/х машин?
а) ТО при обкатке ЕТО б) ЕТО и ТО-1
в) ТО-2 и ТО при хранении
г) все виды ТО указанные выше
4. Звездочки цепных передач с/х машин выбраковывают в случае износа зубьев ... а) по толщине у основания зуба
б) по высоте более 2 %
в) по толщине до 50 % по начальной окружности г) по толщине до 50 % у головки зуба
5. Кроме правильной установки ножа измельчающего барабана КСК-100, при его замене, какую предварительную операцию надо выполнить ...
а) смазать нож пластической смазкой б) произвести закалку нового ножа
в) при замене непригодного ножа, снимают нож и с противоположной стороны барабана, подбирая к нему новый нож по массе
г) снять все ножи и новый нож подобрать к ним по массе
6. При предельном износе рифов бичей по всей длине, их... а) наплавляют и закаливают
б) наплавляют и опиливают
в) заменяют новыми, подбирая по массе г) наплавляют и нарезают новые рифы
7. При необходимости дорогостоящие гидрошланги высокого давления, оборванные по середине, можно отремонтировать следующим способом:
а) вставить внутрь обоих оборванных концов металлическую трубку и обжать ее сверху шлангов вязальной проволокой
б) вставить внутрь концов шланга трубку и обжать шланг хомутами
в) вставить внутрь концов шланга трубку (ниппель) с выточками под «ерш», сверху тоже

надеть металлическую трубку. На токарном станке или труборезом с роликами, обжать верхнюю трубку по канавкам ниппеля
г) можно любым способом

8. Как можно восстановить упругость пружин с/х машин? а) растягиванием
б) сжатием
в) нагревают (820°C), закаливают в масле, нагревают до 250°C и охлаждают на воздухе г) нагревают и закаливают в воде
9. После ремонта цепи с/х машин ... а) смазывают пластической смазкой
б) окунают на 5-10 мин в подогретое (70-80°C) масло в) смазывают графитной смазкой
г) обливают моторным маслом
10. При диагностировании подбарабання молотильного аппарата з/у комбайнов, выявлен износ только передних граней поперечных планок. Каковы дальнейшие действия?
а) повернуть подбарабання на 180°
б) наваривают передние грани и затем обтачивают или фрезеруют в) срезают изношенные планки и приваривают новые
г) возможен любой способ
11. Обломанный посередине вал зернового шнека очистки з/у комбайна, при необходимости можно отремонтировать...
а) заварить трещину вала электродуговой сваркой
б) разрезать спираль в месте излома и срубить сварной шов на 70 мм в разные стороны от излома. Установить втулку на обломанные концы вала и приварить втулку и спираль к валу При необходимости правят прямолинейность шнека
в) срубают спираль, изготавливают новый вал и наваривают на него спираль г) возможны способы указанные в ответах бив
12. Каким образом ремонтируют сильно деформированные спирали шнека жатки з/у комбайнов?
а) спирали шнека правят молотком в холодном состоянии
б) газовой горелкой нагревают изогнутую спираль до 700° (вишнево-красный цвет) и правят молотком и наставками, не снимая, шнека с жатки
в) шнек снимают с жатки, срубают спираль, правят нагревом, затем приваривают спираль
г) возможен любой способ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
б	в	г	в	в	в	в	в	б	а	б	б

2.3. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вариант 1:

Текст задания 1:

Двигатель трактора МТЗ-82 не пускается стартером. Укажите возможные причины. Составьте алгоритм действий, необходимых для устранения причин отказа.

Текст задания 2:

В процессе обмолота хлебной массы комбайном ДОН 1500 Б выявлено, что в бункер поступает сорное зерно. Укажите причины неисправностей и способы их устранения. К каким последствиям может привести несоблюдение правил охраны труда при выполнении этого задания?

Вариант 2:

Текст задания 1:

При проведении операций периодического технического обслуживания трактора ДТ-75 обнаружено нарушение регулировки зазора между выжимным подшипником и отжимными рычагами. Составьте алгоритм действий по устранению неисправности. Подберите необходимые инструменты и материалы.

Текст задания 2 :

При эксплуатации трактора Т-150К установлены признаки изнашивания деталей цилиндропоршневой группы. Перечислите эти признаки и объясните причины ускоренного изнашивания деталей.

Вариант №3 Текст задания 1:

Операции ЕТО, проводимые в полном объеме, требуются соблюдения определенной последовательности. Составьте алгоритм действий при выполнении ЕТО трактора ДТ-75

Текст задания 2:

При эксплуатации комбайна ДОН 1500 Б выявлено механическое повреждение зерна (дробление). Укажите возможные неисправности и способы их устранения. К каким последствиям может привести несоблюдение правил охраны труда при выполнении этого задания?

Вариант №4

Текст задания 1: Вам предстоит работа с применением привода от ВОМ трактора МТЗ-80.

Объясните порядок включения независимого и синхронного привода.

Текст задания 2: При эксплуатации комбайна ДОН 1500 Б выявлено неполное выделение зерна из колоса (недомолот). Укажите возможные неисправности и способы их устранения. К каким последствиям может привести несоблюдение правил охраны труда при выполнении этого задания?

Вариант 5:

Текст задания 1: При работе двигателя на малых оборотах под крышкой клапанного механизма прослушиваются стуки. Объясните причину появления стуков и способы их устранения. Спрогнозируйте последствия при работе с этой неисправностью

Текст задания 2: При эксплуатации комбайна ДОН 1500 Б выявлены увеличенные потери зерна за соломотрясом. Укажите возможные неисправности и способы их устранения.

Вариант 6:

Текст задания 1: По времени наработки трактору МТЗ-80 предстоит выполнить ТО-1. Перечислите операции по обслуживанию системы охлаждения и требования к их выполнению

Текст задания 2: При эксплуатации комбайна ДОН 1500 Б происходит самопроизвольное выключение передачи в КПП. Укажите возможные неисправности и способы их устранения.

Вариант 7:

Текст задания 1: При работе на тракторе Т-150К снизилось давление в гидросистеме КПП. Объясните возможную причину отказа и способы его устранения. Спрогнозируйте последствия работы при низком давлении в КПП.

Текст задания 2: При эксплуатации комбайна ДОН 1500 Б выявлены повышенные потери зерна с половой. Укажите возможные неисправности и способы их устранения.

Вариант 8:

Текст задания 1: Вам предстоит изменить ширину колеи трактора МТЗ-80. Составьте алгоритм действий с учетом требований безопасности труда.

Текст задания 2: Для посадки картофеля скомплектован МТА в составе трактора МТЗ 80 и с/х машины СН 4Б. Опишите операции подготовки к работе этого МТА. Укажите основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации, и способы их устранения.

Вариант 9:

Текст задания 1: При эксплуатации комбайна ДОН 1500 Б не включается привод механизмов наклонной камеры. Укажите возможные неисправности и способы их устранения.

Текст задания 2: Давление масла в системе смазки двигателя трактора ДТ- 75 снизилось до предельно допустимого. Укажите возможные причины неисправности.

Вариант 10:

Текст задания 1: Для проведения сева зерновых культур выделен МТА в составе сеялки СЗ - 3,6 и трактора МТЗ 80. Укажите типичные неисправности и способы их устранения.

Текст задания 2: При эксплуатации комбайна ДОН 1500 Б заполненный копнителем не открывается. Укажите возможные неисправности и способы их устранения.

Вариант 11:

Текст задания 1: При работе под нагрузкой начал прослушиваться металлический стук в зоне картера коленчатого вала. Укажите возможную причину. Спрогнозируйте развитие ситуаций при продолжении работы с этой неисправностью.

Текст задания 2: При эксплуатации комбайна ДОН 1500 Б выявлен повышенный нагрев масла в гидросистеме. Укажите возможные неисправности и способы их устранения.

Вариант 12:

Текст задания 1: При проверке технического состояния трактора Т-150 установлено неодновременное торможение колес. Укажите причины неисправности и способы ее устранения. Предложите меры по предупреждению этих неисправностей.

Текст задания 2: При эксплуатации трактора МТЗ-80 обнаружено недопустимое увеличение свободного хода рулевого колеса. Укажите возможные причины неисправности и способы их устранения.

2.4. Практические работы

Рабочей программой по ПМ.03 Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов предусмотрено проведение практических занятий, которые представлены в Методических рекомендациях по выполнению практических работ по МДК. 03.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов, целью которых является закрепление и совершенствование знаний, приобретение умений их использовать в конкретных производственных условиях. Выполнению работы предшествует контроль знаний, который проводится в разных формах.

2.5. Пакет экзаменатора

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА		
Задания теоретические проводится в форме тестового контроля		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств)	Отметка о выполнении
ПК 3.1, ОК 1, ОК 4, ОК 9, ОК 10 проводить диагностирование не исправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технического обслуживания и ремонтов. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники. ПК 3.2, ОК 1, ОК 4, ОК 9, ОК 10 Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами. А/02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники. ПК 3.3 ОК 1, ОК 10 выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами. А/ 02.4 Техническое обслуживание и	диагностирование не исправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технического обслуживания и ремонтов. заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами. консервация и постановка на хранение сельскохозяйственной техники	

ремонт сельскохозяйственной техники.		
ПК 3.4 ОК 1, ОК 4, ОК9, ОК 10 оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники.	документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с нормами.	

Комплект контрольно-оценочных средств МДК. 03.02. Технологические процессы ремонтного производства,

ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ:

Контрольные вопросы.

1. Понятие о производственных процессах ремонта машин;
2. Схема производственного процесса ремонта сложных машин;
3. Предремонтное диагностирование;
4. Технология разборки машин и сборочных единиц;
5. Оборудование и инструменты применяемые при разборке;
6. Способы, оборудование, технологические процессы очистки узлов и деталей;
7. Сущность и методы дефектации деталей;
8. Магнитная дефектоскопия;
9. Основные признаки выбраковки машин;
10. Понятие о комплектовании машин;
11. Селективный метод комплектования;
12. Подготовка деталей к сборке, сборка;
13. Герметизация стыковочных соединений;
14. Способы удаления старых лакокрасочных покрытий;
15. Оборудование для окраски машин и технологическая оснастка;
16. Противопожарные и санитарно-технические требования при окраске машин;
17. Восстановление деталей сваркой, припоями;
18. Технология сварки и наплавки деталей;
19. Восстановление деталей пластическим деформированием;
20. Слесарно-механические способы восстановления деталей;
21. Способы упрочнения деталей;
22. Ремонт блоков, гильз, коленчатых валов;
23. Ремонт системы питания двигателей;
24. Ремонт смазочной системы и системы охлаждения;
25. Ремонт автотракторного электрооборудования;
26. Типичные неисправности корпусных деталей;
27. Ремонт деталей и механизмов переключения;
28. Неисправности гидравлических систем их внешние признаки, способы и средства определения;
29. Технология сборки и обкатки тракторов и автомобилей;
30. Ремонт сельскохозяйственных комбайнов и машин;
31. Ремонт мелиоративных машин; Ремонт машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов;
32. Основы планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту машин;
33. Методы и формы организации технического обслуживания и ремонта машин;
34. Система контроля качества технического обслуживания и ремонта машин.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ:

Вариант 1

- 1. При изломах бортов шкива клиноременной передачи ...**
 - а) шкивы только выбраковывают
 - б) при небольших изломах (в зависимости от диаметра шкива, если длина излома до 120 мм) острые края зачищают и оставляют для дальнейшей работы
 - в) при больших изломах в дорогостоящих шкивах приваривают вставку г) возможны операции бив
- 2. При замене бичей, на барабане молотильного аппарата, добиваются чтобы разница в массе противоположных бичей не превышала ...**
 - а) 1 г
 - б) 100 г
 - в) 150 г
 - г) 10 г
- 3. Барабан молотильного аппарата балансируют ...**
 - а) постановкой пластин под гайки крепления наиболее легкого бича к подбичнику симметрично относительно середины барабана
 - б) установкой болтов в диски барабана
 - в) высверливанием отверстий в дисках барабана г) любым указанным способом
- 4. Гладкие сегменты режущих аппаратов косилок при затуплении ...**
 - а) оттягивают кузнечным способом б) затачивают под углом 20
 - в) наплавляют электросваркой
 - г) восстанавливают любым указанным способом
- 5. При какой высоте рифов, бичей молотильного барабана, бичи заменяются?**
 - а) 8 мм
 - б) при износе более, чем на половину
 - в) при износе на 1/3 номинальной высоты г) при полном износе
- 6. Молотильный барабан Дон-1500 при снятых шкивах и ремнях считается отбалансированным, если...**
 - а) при нескольких прокручиваниях барабан останавливается в одном и том же положении
 - б) при двух прокручиваниях один и тот же бич будет занимать диаметрально противоположные положения
 - в) при нескольких прокручиваниях, после остановки разные бичи будут занимать верхнее положение, а груз массой 30 г, подвешенный на радиусе барабана, выводит его из равновесия г) наблюдается результат любой из перечисленных проверок
- 7. Как поступают при выкрашивании части лезвия с насечкой более 10 мм или полном затуплении сегмента с насечками режущего аппарата?**
 - а) заменяют сегмент
 - б) затачивают под углом 20°
 - в) оттягивают, с последующей заточкой г) ответы 2 или 3
- 8. Какие виды ремонта возможны при обрыве спинки ножа жаток з/у комбайнов? а) только замена спинки ножа**
 - б) спинку сваривают с двух сторон в кондукторе, предварительно удалив два соседних сегмента у места обрыва и установив спинку на штифты кондуктора
 - в) к спинке приваривают накладки, после чего правят, добиваясь прямолинейности спинки
 - г) на место обрыва ставят накладки при помощи заклепок

- 9. Как поступают при равномерном износе конусных канавок шкива под клиновой ремень, но при этом толщина буртиков более 1 мм?**
 а) шкив выбраковывают
 б) наплавляют сваркой и затем протачивают
 в) токарном станке притачивают до выведения следов износа и углубляют канавки, при сохранении угла клина
 г) возможны любые действия
- 10. При каких неисправностях, шкивы клиноременных передач выбраковывают?** а) при изношенных шпоночных канавках
 б) при толщине буртиков менее 1 мм и осевом биении более 1 мм в) при изношенных конусных канавках под клиновой ремень
 г) неуравновешенность (дисбаланс) не соответствует техническим требованиями
- 11. Износ толщины зубьев звездочек цепных передач допускается до 50 %, при этом его определяют ...**
 а) штангензубомером б) шаблоном
 в) ответы а или б
 г) штангенциркулем
- 12. Как устраняют изгиб и затупление зубьев зубовых борон?**
 а) проводят холодную правку с последующей заточкой б) нагревают, оттягивают и правят, затем опять нагревают (800°C) и закаливают
 в) проводят холодную правку и молотом расклепывают острие зуба
 г) возможен любой из способов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
г	г	а	б	б	в	а	б	в	б	в	г

Вариант 2

- 1. Как восстанавливают изношенные полевые доски корпуса плуга?**
 а) при небольшом износе наплавляют и закаливают
 б) изготавливают из Ст. 6 и закаливают заднюю часть на длине 100-120 см
 в) изношенную доску закаливают по всей длине, переворачивают (просверлив другие отверстия) и устанавливают подложив под нее металлические подкладки
 г) возможны все перечисленные способы
- 2. Как можно восстановить изношенный клинообразный носок анкерного сошника посевных машин?**
 а) заточкой (при небольшом износе) б) наплавкой твердых сплавов
 в) приваркой накладок из стали 65 Г
 г) возможен любой из перечисленных способов
- 3. Какие ремонтные операции могут выполняться при ремонте дисковых сошников посевных машин?**
 а) затачивание лезвия (угол 20°; фаска 6 ... 8 мм) б) замена подшипников или их смазки
 в) правка дисков в холодном состоянии г) все перечисленные операции
- 4. Лемех корпуса плуга закаливают ... а) по всей его площади**

б) на 1/3 его ширины по всей длине в) на 1/3 его длины по всей ширине г) в его передней части

5. Укажите ответ с правильной технологией ремонта изношенных квадратных отверстий дисков дисковых борон

- а) наплавляют сормайт с последующей обработкой квадрата под ремонтный размер б) растачивают квадрат под увеличенный размер
- в) приваривают накладку с номинальным размером квадрата, при этом на диск кладут мокрый асбест или раствор глины
- г) возможна любая технология

6. Лезвия рыхлительных лап культиваторов должны быть заточены до толщины

- а) 0,3 мм
- б) 3 мм
- в) не более 2 мм г) не более 1 мм

7. Изношенный носок стрелчатой лапы культиватора восстанавливают...

- а) оттяжкой
- б) приваркой накладки из сегмента ножа жатки в) наплавкой на носок сплава сормайт
- г) заточкой лапы

8. Какую термообработку проводят для оттянутых и самозатачивающихся рыхлительных лап культиваторов?

- а) изотермическую
- б) нагревают до 400° С и закаливают в масле
- в) нагревают до 820° С и полностью закаливают в масле (погрузив на 20-40 мм по ширине лезвия в масло)
- Затем нагревают до 400° С и охлаждают на воздухе г) нагревают до 820° С и закаливают в воде

9. Какова очередность технологии изотермической закалки несамозатачивающихся лемехов плуга?

- а) нагрев (900°С), закалка в 10 % растворе соли в воде 4 сек., затем охлаждение на воздухе; б) нагрев (900°С) и полная закалка в водно-солевом растворе;
- в) нагрев (200°С), охлаждение на воздухе до 400° закалка в водно-солевом растворе; г) нагрев (900°С) и полная закалка в масле.

10. Перед оттяжкой лемехов, культиваторных лап, детали нагревают до?

- а) 900 - 1200°С (оранжевый или светло-желтый цвет); б) 780 - 820°С (светло-вишневый цвет);
- в) 500-600°С; г) 800-900°С.

11. Какова очередность технологии ремонта лемехов, с применением наплавки твердых сплавов?

- а) нагрев (1200°С), оттяжка (25 - 30 мм), наплавка, заточка; б) нагрев (1200°С), оттяжка, наплавка, закалка;
- в) нагрев, наплавка, оттяжка, закалка; г) наплавка, нагрев, оттяжка, заточка.

12. После оттяжки лемеха корпуса плуга, его лезвие затачивают под углом 20 - 30° до соответствия следующих данных...

- а) толщина кромки лезвия 1-1,5 мм, ширина фаски 5 - 7 мм; б) толщина кромки 0,1 мм, ширина фаски 1 - 2 мм;

- в) толщина кромки 3 мм, ширина фаски 10 мм;
г) ответы б) или в) в зависимости от конструкции лемеха.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
г	г	г	б	в	г	б	в	а	а	а	а

Вариант 3

- Ржавчину, появляющуюся в местах нарушения хромового покрытия облицовочных деталей автомобиля, следует удалять ...**
 - полировочными пастами б) шлифовальной шкуркой
 - мелом, нанесенным на мягкую ткань г) любым указанным способом
- Какая из операций не входит в технологический процесс окраски машин?**
 - подготовка поверхности б) залуживание поверхности в) грунтование
 - шпаклевка
- Какие работы выполняются при подготовке поверхности к окраске?**
 - удаление старой краски б) снятие коррозии
 - обезжиривание
 - все перечисленные работы
- Какие способы применяют при удалении старой краски**
 - механический (щетками, скребками, пескоструйная обработка) б) выварка в растворе каустической соды
 - смывка специальными растворителями г) все перечисленные способы
- Какие способы применяют для удаления коррозии?**
 - механический
 - химический
 - применяют грунты-преобразователи г) все перечисленные способы
- Грунтование перед покраской деталей проводят для**
 - защиты деталей от коррозии
 - повышения сцепляемости поверхности с краской в) ответы а и б
 - для выравнивания поверхности
- Шпаклевание перед окраской проводят для ...**
 - выравнивания поверхности б) защиты деталей от коррозии
 - повышения сцепляемости поверхности с окраской г) ответы б и в
- Какой способ окраски наиболее распространен для окраски с/х машин после ремонта?**
 - пневматический (сжатым воздухом через распылитель)
 - безвоздушный (насосом под давлением через распылитель)
 - окунание или отбеливание
 - ручной (кистью)
- Качество лакокрасочного покрытия оценивают ...**
 - по величине усилия, прилагаемого для удаления краски на малом участке б) по внешнему виду
 - по замеру толщины
 - всеми перечисленными способами
- Какой способ «холодной» сварки чугунных деталей применяют для получения**

большой прочности сварного соединения?

- а) сварка чугунами электродами
- б) сварка медно-стальными электродами
- в) сварка стальными электродами с установкой упрочняющих штифтов и скоб, с применением отжигающих валиков
- г) сварка наложением отжигающих валиков медно- никелевыми электродами

11. Сварку деталей из ковкого чугуна рекомендуют проводить ...

- а) газовой сваркой стальными прутками
- б) электродуговой сваркой медно-стальными или ЦЧ - 4 электродами в) газовой сваркой с чугунными прутками
- г) электродуговой сваркой чугунными электродами

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
в	б	г	г	г	в	а	а	г	в	б

Вариант 4

1 Электродуговую сварку алюминиевых деталей производят... а) стальными электродами

- б) чугунными электродами
- в) алюминиевыми электродами г) медно-стальными электродами

2. Какие рекомендации не используют при сварке деталей из алюминия?

- а) применение в качестве присадочного материала меди б) подогрев детали до 200° .. 300°С
- в) применение флюсов для снятия окисной пленки г) механическая зачистка места сварки

3. Какая из операций не проводится перед заваркой трещин?

- а) смазывание трещины пластичной смазкой
- б) для толстостенных (более 4 мм) разделяют кромки трещины в) зачищают поверхность металла у линии сварки
- г) концы трещины засверливают

4. Какие рекомендации не подходят для сварки тонколистовой стали (до 3 мм)?

- а) диаметр электродов не менее 4 мм
- б) применение маломощных источников в) диаметр электрода не более 3 мм
- г) сварку ведут током обратной полярности

5. Какой вид и способ сварки дает наилучшее качество сварного соединения на чугунных деталях?

- а) горячая газовая сварка с общим нагревом детали (более 500°С)
- б) электродуговая сварка стальными электродами способом отжигающих валиков в)сварка чугунными прутками или электродами
- г) электродуговая сварка медно-стальными электродами

6. Какой способ восстановления не рекомендуют для ремонта наружной резьбы на валах?

- а) применение полимерных композиций б) нарезание резьбы ремонтного размера
- в) наплавка и нарезание номинальной резьбы г) замена изношенной резьбовой части детали

7. Какие способы применяют для восстановления внутренней резьбы корпусных

деталей?

- а) нарезание резьбы ремонтного размера
- б) заварка отверстия, последующее сверление и нарезание номинальной резьбы
- в) установка резьбовой спиральной вставки
- г) все перечисленные способы

8. Какой способ не применяют для устранения трещин корпусных деталей (двигателя, КПП)?

- а) стягивающие фигурные вставки
- б) электролитическое наращивание
- в) полимерные материалы
- г) клееварной способ

9. Какие припои не применяют для пайки деталей?

- а) оловянно-свинцовые
- б) стальные
- в) оловянно-цинковые
- г) латунные

10. Какой флюс не применяют при пайке деталей?

- а) канифоль
- б) мел
- в) хлористый цинк
- г) бура

11. Какой способ ремонта деталей не относится к слесарно-механическим?

- а) опиливание
- б) шабрение
- в) железнение
- г) шлифование

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
а	а	а	а	б	б	б	б	б	в	в

Контрольные вопросы

1. Опишите технологию обкатки автотракторных двигателей после ремонта.
2. Перечислите характерные неисправности стригальных машинок на примере машинки МСУ- 200 или МСО-77Б, укажите причины их возникновения и способы устранения.

3. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

В предохранительных муфтах сельскохозяйственных машин изнашиваются профили выступов шайб, которые можно восстановить:

- А. кузнечным способом;
- Б. наварив пластины толщиной 4...6 мм;
- В. электрическим способом;
- Г. любым вариантом (А, Б и В).

4. Методика составления годового плана ремонтных работ мастерской по объектам и трудовым затратам.

5. Опишите технологию восстановления шеек коленчатого вала автотракторного двигателя при межремонтном и предельном износе.

6. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Норматив годовой трудоемкости текущего ремонта оборудования свиноводческой фермы, приходящейся на 1000 голов животных равен 400 чел×ч. Определить плановую численность ремонтно-обслуживающего персонала фермы на 10000 голов животных, если годовой фонд рабочего времени одного работника составляет 2000 часов.

- А. 1 чел.;
- Б. 2 чел.;
- В. 4 чел.;

Г. 12 чел.

7. Технологические особенности сборки передних управляемых мостов тракторов и автомобилей. Перечислите основные регулировочные узлы данных агрегатов.

8. Характерные повреждения и неисправности рабочих органов посадочных машин, причины их возникновения и способы устранения.

9. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Усредненный норматив годовой трудоемкости текущего ремонта двигателей, приходящейся на каждую единицу автотракторной техники предприятия равен 30 чел×ч. Определить плановую численность рабочих моторного цеха этого предприятия, если среднесписочный состав техники - 60 единиц, а годовой фонд рабочего времени одного работника составляет 1800 часов.

А. 1 чел.;

Б. 2 чел.;

В. 3 чел.;

Г. 4 чел.

10. Технологические особенности сборки коробок передач тракторов и автомобилей.

11. Оборудование, приспособления и инструмент, применяемые при ремонте автотракторных двигателей.

12. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

В каких случаях рекомендуется применять соединение деталей заклепками, а не сваркой?

А. при необходимости получения герметичного соединения;

Б. если соединяемые детали работают в условиях повышенной вибрации; В. при работе соединяемых деталей в условиях повышенных температур; Г. выбор типа соединения не существен и обусловлен только наличием соответствующего оборудования.

13. Технологические особенности сборки ведущих мостов тракторов и автомобилей. Перечислите основные узлы ведущих мостов, подлежащих регулировке при сборке.

14. Контроль качества ремонта деталей, сборочных единиц рабочих органов и сельскохозяйственных машин в целом. Применяемое оборудование и средства оценки качества ремонта.

15. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Предохранительные муфты зерновых шнеков проверяют и регулируют в приспособлении КИ- 13605

А. на износ;

Б. на наличие деформаций;

В. на передачу крутящего момента;

Г. на изношенность профилей выступов шайб.

16. Необезличенный, обезличенный и агрегатный методы ремонта автотракторной техники.

17. Характерные неисправности карданных передач, применяемых на тракторах и автомобилях, причины их возникновения и способы устранения.

18. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Какова наиболее вероятная причина появления вибрации при работе двигателя, если транспортное средство неподвижно и коробка передач установлена в нейтральном положении?

А. деформирован вал карданной передачи;

Б. нарушена балансировка сцепления или маховика двигателя; В. повышенный люфт в зацеплении шестерен главной передачи; Г. нарушена балансировка колес транспортного средства.

19. Характерные неисправности посевных машин, причины их возникновения и способы устранения.

20. Технологическая последовательность сборки ходовой части колесной машины.

Узлы и механизмы ходовой части, подлежащие регулировке при сборке.

21. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Каким способом можно восстановить бичи барабанов молотильного аппарата комбайна?

А. кузнечным способом;

Б. электрическим способом;

В. наварив пластины толщиной 4...6 мм; Г. бичи не восстанавливаются.

22. Технологическая последовательность сборки тракторных гусениц, порядок регулировки натяжения гусениц.

23. Расчет себестоимости технического обслуживания и ремонта машин. Пути снижения себестоимости.

24. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Укажите правильную технологию восстановления предельно изношенных шеек коленчатого вала двигателя:

А. наплавка с последующим шлифованием под номинальный размер;

Б. шлифование под ближайший ремонтный размер с последующим упрочнением; В.

наплавка с последующим шлифованием под ближайший ремонтный размер;

Г. при предельном износе шеек коленчатый вал выбраковывается.

25. Технология восстановления и ремонта изношенных деталей лемешного плуга типа ПЛН.

26. Характерные неисправности навозоуборочных машин на примере скребкового навозоуборочного транспортера ТСН-2Б и способы их устранения.

27. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Норматив годовой трудоемкости текущего ремонта оборудования свиноводческой фермы, приходящейся на каждую 1000 голов животных - 160 чел×ч.

Какова будет плановая трудоемкость текущих ремонтов оборудования свиноводческой фермы, рассчитанной на содержание 2500 голов животных?

А. 320 чел×ч;

Б. 80 чел×ч;

В. 400 чел×ч;

Г. 250 чел×ч.

28. Поточный и централизованный методы технического обслуживания автотракторной техники. В чем достоинства и недостатки перечисленных методов.

29. Характерные неисправности почвообрабатывающих машин и орудий, причины их возникновения и способы устранения.

30. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Трещины в диске барабана молотильного аппарата комбайна заваривают с одной стороны, а с другой стороны

А. тоже заваривают;

Б. ставят усиливающий диск толщиной 4...6 мм, приваривая его к диску барабана; В. восстанавливают полимерными материалами;

Г. не обрабатывают.

31. Характерные повреждения и неисправности рабочих органов картофелеуборочных комбайнов и картофелекопателей, причины их возникновения и способы устранения.

32. Что включает в себя график загрузки центральной мастерской хозяйства?

Основные принципы построения графика.

33. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Норматив годовой трудоемкости технического обслуживания и текущего ремонта оборудования системы водоснабжения сельскохозяйственного предприятия - 450 чел×ч.

Какова должна быть нормативная численность работников для обслуживания этого оборудования, если фонд рабочего времени одного работника составляет 1800 часов?

А. 1,8 чел;

- Б. 2 чел;
В. 0,25 чел (допускается совмещение обязанностей); Г. 3 чел.
34. Организация труда специалиста по техническому контролю. Права и обязанности работников службы контроля.
35. Характерные неисправности силосоуборочных комбайнов и машин, причины их возникновения и способы устранения.
- 36. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:**
Как правильно заварить трещину в лонжероне рамы автомобиля?
А. трещину разделить и заварить; приварить накладку в виде ромба наклонно-горизонтальными швами;
Б. трещину разделить и тщательно проварить сваркой с обеих сторон лонжерона; В. лонжероны несущих рам с трещинами восстановлению не подлежат;
Г. по краям трещины сверлят отверстия и заваривают ее с обеих сторон лонжерона.
37. Характерные неисправности свеклоуборочных машин и комбайнов, причины их возникновения и способы устранения.
38. Перечислите основные способы и методы восстановления деталей машин и механизмов при поверхностном износе в результате трения.
- 39. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:**
В каком случае рекомендуется соединять детали шпилечным, а не болтовым соединением?
А. когда соединение подлежит частой разборке и сборке;
Б. когда одна из соединяемых деталей значительно толще другой; В. когда соединяемые детали изготовлены из чугуна;
Г. выбор типа резьбового соединения не существен.
40. Методика определения экономической эффективности внедрения прогрессивных технологических процессов в ремонтном производстве.
41. Характерные неисправности жатвенной части зерноуборочного комбайна, причины их возникновения и способы устранения.
- 42. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:**
Как рассчитывается трудоемкость текущих ремонтов для тракторов в машинотракторном парке хозяйства?
А. складывается из трудоемкостей ТО и ТО-1 всех тракторов в хозяйстве;
Б. складывается из трудоемкостей плановых и неплановых ремонтов тракторов;
В. равна произведению годовой трудоемкости непланового текущего ремонта одного трактора и количества тракторов в хозяйстве;
Г. складывается из трудоемкостей плановых и текущих ремонтов тракторов.
43. Предремонтная диагностика комбайнов и уборочных машин.
44. Характерные неисправности молотилки зерноуборочного комбайна, причины их возникновения и способы устранения.
- 45. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:**
Как определить место утечки воздуха из пневматической системы?
А. на слух;
Б. нанесением на места соединений и предполагаемых повреждений трубопроводов мыльной эмульсии;
В. по падению показаний манометра в кабине водителя; Г. способами, указанными в п. А и Б.
46. Характерные неисправности механизмов системы очистки зерноуборочного комбайна, причины их возникновения и способы устранения.
47. Перечислите наиболее прогрессивные формы организации труда на ремонтно-обслуживающих предприятиях.
- 48. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:**
Норматив годовой трудоемкости текущего ремонта оборудования свиноводческой фермы,

приходящейся на каждую 1000 голов животных - 170 чел×ч.

Какова будет плановая трудоемкость текущих ремонтов оборудования свиноводческой фермы, рассчитанной на содержание 200 голов животных?

А. 340 чел×ч;

Б. 85 чел×ч;

В. 170 чел×ч;

Г. 34 чел×ч.

49. Характерные неисправности автоматических поилок на примере автопоилки АГК-4А, причины их возникновения и способы устранения.

50. Порядок планирования трудоемкости технического обслуживания и ремонта машин в сельскохозяйственном предприятии. Оценка потребности в запасных частях и материалах.

51. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Норматив годовой трудоемкости текущего ремонта оборудования овцеводческой фермы, приходящейся на каждую 1000 голов животных - 170 чел×ч.

Какова будет плановая трудоемкость текущих ремонтов оборудования фермы, рассчитанной на содержание 3000 голов овец?

А. 550 чел×ч;

Б. 510 чел×ч;

В. 340 чел×ч;

Г. 640 чел×ч.

52. Диагностирование, ремонт и регулировка форсунок системы питания автотракторных двигателей.

53. Методика расчета потребности в ремонтно-обслуживающем персонале, производственных площадях и оборудовании на примере агрегатного участка.

54. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Какие из перечисленных неисправностей могут вызвать затрудненное вращение рулевого колеса колесных тракторов и автомобилей?

А. пониженной давление в шинах;

Б. отсутствие зазора в зацеплении рулевого механизма; В. ответы А и Б;

Г. повышенное давление в шинах колес.

55. Ремонт силосоуборочных комбайнов.

56. Специализация и кооперирование ремонтно-обслуживающего производства.

57. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Какие из перечисленных неисправностей могут вызвать повышенный шум в главной передаче автомобиля?

А. отсутствие смазки;

Б. отсутствие зазора в зацеплении зубчатых колес; В. неисправность подшипников;

Г. перечисленное в п. А, Б и В.

58. Что включает в себя технологическая карта ремонта деталей?

59. Дефектация и ремонт деталей и узлов изношенных рабочих органов картофелеуборочных комбайнов и картофелекопателей.

60. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*

Норматив годовой трудоемкости текущего ремонта оборудования свиноводческой фермы, приходящейся на каждую 1000 голов животных - 170 чел×ч.

Какова будет плановая трудоемкость текущих ремонтов оборудования свиноводческой фермы, рассчитанной на содержание 6000 голов животных?

А. 600 чел×ч;

Б. 1020 чел×ч;

В. 340 чел×ч;

Г. 1700 чел×ч.

61. Контроль качества ремонта деталей, сборочных единиц рабочих органов и машин в целом.

62. Технология обкатки зерноуборочных комбайнов после капитального ремонта.

63. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Какие из перечисленных неисправностей могут вызвать повышенный расход топлива при работе автотракторной и сельскохозяйственной техники?

А. засоренный воздушный фильтр;

Б. пониженное давление в шинах колес;

В. увеличенный ход педали управления сцеплением; Г. перечисленное в п. А и Б.

64. Статическая и динамическая балансировка барабана молотилки при ремонте комбайнов.

65. Характерные повреждения и неисправности рабочих органов мелиоративных машин, причины их возникновения и способы ремонта.

66. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Норматив годовой трудоемкости текущего ремонта оборудования фермы крупного рогатого скота молочного направления, приходящейся на 1000 голов животных - 1040 чел×ч. Определить годовую трудоемкость текущих ремонтов оборудования фермы крупного рогатого скота молочного направления на 12000 голов животных.

А. 12480 чел×ч;

Б. 2080 чел×ч;

В. 104 чел×ч;

Г. 1560 чел×ч.

67. Приемно-сдаточные испытания отремонтированных комбайнов и уборочных машин. Порядок обкатки комбайнов после ремонта.

68. Методика расчета потребности в ремонтно-обслуживающем персонале, производственных площадях и оборудовании на примере участка по ремонту топливной аппаратуры дизелей.

69. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Укажите, какой из методов обработки стальной детали не предназначен для упрочнения ее поверхности:

А. накатка роликами;

Б. термический отпуск;

В. дробеструйная обработка;

Г. азотирование.

70. Диагностирование, ремонт и регулировка предохранительных муфт.

71. Методика расчета потребности в ремонтно-обслуживающем персонале, производственных площадях и оборудовании на примере участка по ремонту двигателей.

72. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

При включении стартера его якорь вращается, а маховик двигателя не вращается. Укажите возможные причины неисправности:

А. пробуксовка муфты свободного хода;

Б. поломка рычага включения муфты или выскакивание его оси; В. неисправен замок зажигания;

Г. перечисленное в п. А и Б.

73. Проверка технического состояния молотилки комбайна. Перечислите характерные неисправности молотилки и укажите причины их возникновения.

74. Методика расчета потребности в ремонтно-обслуживающем персонале, производственных площадях и оборудовании на примере участка по ремонту электрооборудования.

75. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Почему после запуска двигателя стартер не выключается?

А. муфта и приводная шестерня стартера туго перемещаются по шлицам вала; Б. сломалась пружина или заклинило вилку рычага тягового реле;
В. ответы А и Б;
Г. короткое замыкание в обмотке якоря.

76. Характерные неисправности доильных аппаратов на примере ДА-2 «Майга», причины их возникновения и способы устранения.

77. Методика составления годового плана ремонтных работ по списочному составу автотракторного парка предприятия. Расчет фондов рабочего времени и потребности в ремонтно-обслуживающем персонале.

78. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Укажите возможные причины затрудненного переключения передач в КПП:

А. не полностью выключается сцепление; Б. поломка или износ синхронизаторов;
В. установлено слишком позднее зажигание в системе зажигания двигателя; Г. указанное в п. А и Б.

79. Особенности ремонта машин и установок для орошения сельскохозяйственных культур. Наиболее характерные отказы и неисправности оросительных установок.

80. Характерные неисправности зерновой сеялки СЗС-2,1, причины их возникновения и способы устранения.

81. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Укажите возможные причины чрезмерного шума при работе стартера:

А. ослабло крепление стартера или поломана его крышка со стороны привода;
Б. стартер закреплен с перекосом;
В. повреждены зубья шестерни привода или венца маховика;
Г. перечисленное в п. А, Б и В.

82. Характерные неисправности механизмов и оборудования системы водоснабжения, причины их возникновения и способы устранения.

83. Усредненные и индивидуальные методы определения количества ремонтов и номерных технических обслуживаний для тракторов.

84. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Укажите, какой из методов обработки стальной детали не предназначен для упрочнения ее поверхности:

А. дробеструйная обработка;
Б. термический отпуск; В. накатка роликами; Г. цементация.

85. Характерные неисправности машин и оборудования для измельчения кормов дроблением на примере КДУ-2 «Украинка».

86. Пути и способы снижения брака при техническом обслуживании и ремонте машин.

87. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Укажите, какой из методов обработки стальной детали предназначен для упрочнения ее поверхности:

А. накатка роликами;
Б. закалка токами высокой частоты;
В. азотирование;
Г. перечисленное в п. А, Б и В.

88. Характерные неисправности кормоприготовительных машин, причины их возникновения и способы устранения.

89. Система планово-предупредительного ремонта и обслуживания автотракторной техники. Сколько номерных ТО предусматривается для автомобилей и тракторов? В какие сроки проводится сезонное обслуживание техники?

90. Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:

Норматив годовой трудоемкости текущего ремонта оборудования овцеводческой фермы, приходящейся на 1000 голов животных - 150 чел×ч. Определить плановую численность ремонтно-

обслуживающего персонала фермы на 12000 голов животных, если годовой фонд рабочего времени одного работника составляет 1800 часов.

- А. 1 чел.;
- Б. 2 чел.;
- В. 4 чел.;
- Г. 15 чел.

Практическая часть заданий:

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ:

Комплект контрольно-оценочных средств содержит 30 экзаменационных билетов, каждый из которых включает два теоретических вопроса и одно практическое задание, предлагаемое в тестовой форме. Кроме экзаменационных билетов комплект содержит перечень вопросов, включенных в билеты для ознакомления студентов и подготовки к аттестации в виде экзамена, а также алгоритм оценивания ответов на теоретические вопросы и правильности выполнения практических заданий.

Оценивание результатов итоговой аттестации осуществляется преподавателем, на основе анализа представленных студентом ответов на вопросы и задания билета, в соответствии со следующей шкалой:

- За правильный ответ на теоретический вопрос, раскрытый без существенных недочетов и ошибок студент получает 2 балла (каждый теоретический вопрос оценивается отдельно);
- За удовлетворительный ответ на теоретический вопрос, раскрытый с существенными недочетами и ошибками, студент получает 1 балл;
- Неверный ответ на теоретический вопрос либо отсутствие ответа оценивается в 0 баллов.
- За правильно выполненное практическое задание, предлагаемое в тестовой форме, студент получает 1 балл.

Суммарный балл равен сумме полученных студентом баллов за выполнение каждого из заданий билета.

Общая оценка освоения студентом междисциплинарного курса МДК.03.02 «Технологические процессы ремонтного производства» приводится в соответствии с универсальной шкалой (таблицей).

Суммарный балл	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	оценка	вербальный аналог
5	5	отлично
4	4	хорошо
3	3	удовлетворительно
0-2	2	неудовлетворительно

Пояснительная записка

Форма проведения: устный опрос, выполнение практического задания

Цель: определение уровня сформированности знаний студентов, овладение видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студентов в ходе освоения профессионального модуля по ПМ.03 Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов

В результате изучения профессионального модуля студент должен: **иметь практический опыт:** проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования; определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин, выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно - комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин; наладки и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования;

Студент должен уметь: проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм; определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов; подбирать ремонтные материалы; выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц; выполнять разборочно-сборочные дефектовочно - комплектовочные обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования;

Студент должен знать: основные положения технического обслуживания и ремонта машин; операции профилактического обслуживания машин; технологию ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин и оборудования животноводческих ферм; технологию сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе; ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент; принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию

Структура экзаменационных билетов: 1, 2 вопросы – теоретические, 3-практический.

Критерии оценок для устного ответа.

«5» - ставится, если студент в полном объеме излагает изученный материал, формулирует правильные определения основных понятий, понимает материал, доказывает свои суждения, приводит необходимые примеры, грамотно обосновывает практическое задание, излагает материал последовательно, логично, правильно с точки зрения норм литературного языка и технических терминов.

«4» - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает единичные ошибки в определении понятий, изложении фактов и закономерностей, а также при выполнении практического задания, недостаточно убедительно обосновывает суждения.

«3» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, изложении фактов, не умеет приводить свои примеры, допускает ошибки при выполнении практического задания, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении.

«2» - ставится, если студент обнаруживает незнание большей части изученного материала, допускает ошибки в определении понятий, изложении фактов, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии и нормы оценки (за выполнение практического задания):

Оценка 5(отлично) - ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, с соблюдением правил техники безопасности и инструкцией пользования инструментом и оборудованием;

Оценка 4 (хорошо) ставится, если выполнены требования к оценке отлично, но допущены 2-3 недочета или не более одной ошибки.

Оценка 3(удовлетворительно) ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка 2(неудовлетворительно) ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов; работа проводилась в неправильной последовательности, с нарушением правил техники безопасности, неправильного выбора и применения инструмента и оборудования.

Вопросы для экзамена
по ПМ.03 Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей
сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов

1. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта машин. Виды и периодичность проведения технического обслуживания тракторов и автомобилей.
2. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта. Номерные периодические технические обслуживания трактора МТЗ-82.
3. Диагностирование и техническое обслуживание механизмов управления автомобиля ГАЗ-3307.
4. Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии трактора ДТ-75М.
5. Ремонт и восстановление деталей. Слесарно-механические способы
6. Ремонт и восстановление деталей. Восстановление деталей плавкой и полимерными материалами.
7. Ремонт и восстановление деталей. Слесарно-механические способы
8. Ремонт сборочных единиц систем охлаждения и смазки.
9. Технология ремонта двигателей. Сборка двигателей: подбор комплектов деталей двигателя, сборка блока цилиндров.
10. Технология ремонта двигателей. Обкатка и испытание двигателей.
11. Технология ремонта двигателей Способы без разборной проверки состояния топливной аппаратуры дизелей.
12. Ремонт ходовой части гусеничных машин.
13. Ремонт гидравлических систем тракторов.
14. Способы восстановления деталей машин. Способы устранения неисправностей: рам, кабин, корпусных деталей автомобиля.
15. Ремонт тормозной системы автомобиля марки ГАЗ»
16. Технология ремонта сельскохозяйственных машин. Ремонт
17. Цель, виды и способы хранения машин. Кратковременное и длительное хранение машин. Техническое обслуживание машин во время хранения и при снятии с хранения.
18. Техника безопасности при ремонте машин. Порядок ввода в эксплуатацию и списания машин. Трудоёмкость ремонта машин.
19. Ремонт агрегатов трансмиссии автомобилей ГАЗ, ЗИЛ
20. Основные отказы и неисправности двигателей внутреннего сгорания.
21. Технология ремонта тормозных систем автомобилей.
22. Основные показатели надежности машин Основные направления повышения надежности автомобилей, тракторов, комбайнов сельскохозяйственных машин.
23. Технологическая документация на выполнение ремонтных работ.
24. Планирование технического обслуживания и ремонта машин.
25. Технология ремонта зерноуборочных и силосоуборочных комбайнов.

Перечень практических заданий

1. Выполнить техническое обслуживание и регулировки теребильного аппарата ЛК-4 на равномерное теребление ручьев.
2. Выполнить техническое обслуживание и регулировку рабочих органов комбинированной сельскохозяйственной машины КБМ-4,2 .
3. Выполнить техническое обслуживание и регулировку натяжения гусеничных лент ходовой части трактора ДТ-75.
4. Выполнить техническое обслуживание жатки зерноуборочного комбайна «Енисей 1200 и регулировку режущего аппарата.
5. Выполнить техническое обслуживание сборки сборочных единиц и регулировку на заданную глубину обработки почвы-22см. плуга ПЛН-3-35.
6. Выполнить техническое обслуживание и регулировку бортового редуктора ведущего колеса переднего моста трактора МТЗ-82.
7. Выполнить диагностику и техническое обслуживание системы охлаждения трактора МТЗ-80.
8. Выполнить техническое обслуживание и регулировку сеялки СПУ-4 на норму высева семян зерновых культур 100кг/га.
9. Выполнить техническое обслуживание разбрасывателя минеральных удобрений МДС-935и регулировку на норму внесения гранулированных удобрений.
10. Выполнить техническое обслуживание жатки и регулировку мотовил.
11. Выполнить техническое обслуживание регулировку вязального аппарата пресс-подборщика ПРФ-145.
12. Выполнить техническое обслуживание электрооборудования трактора МТЗ-80.
13. Выполнить диагностику и регулировку ходовой части трактора ДТ-75.
14. Выполнить сборку технического обслуживания и подготовку к работе навески трактора МТЗ-80.
15. Выполнить диагностику и техническое обслуживание тормозной системы легкового автомобиля.
16. Выполнить диагностику и техническое обслуживание электрооборудования автомобиля.
17. Выполнить диагностику двигателя автомобиля ГАЗ 3307 по структурным параметрам.
18. Выполнить диагностирование и настройку системы освещения автомобиля.
19. Выполнить выбраковку и демонтаж шин тракторного прицепа 2ПТС-4.
20. Выполнить ЕТО трактора МТЗ 82
21. Выполнить ЕТО грузового автомобиля
22. Выполнить проверку, регулировку и выбраковку форсунок

дизельного двигателя.

23. Выполнить диагностику и техническое обслуживание системы смазки трактора.
24. Выполнить диагностику и техническое обслуживание трансмиссии автомобиля.
25. Выполнить диагностику и техническое обслуживание системы охлаждения трактора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Опишите технологию обкатки автотракторных двигателей после ремонта.
2. Перечислите характерные неисправности стригальных машинок, укажите причины их возникновения и способы устранения.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
В предохранительных муфтах сельскохозяйственных машин изнашиваются профили выступов шайб, которые можно восстановить:
А. кузнечным способом;
Б. наварив пластины толщиной 4...6 мм;
В. электрическим способом;
Г. любым вариантом (А, Б и В).

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Методика составления годового плана ремонтных работ мастерской по объектам и трудовым затратам.
2. Опишите технологию восстановления шеек коленчатого вала автотракторного двигателя при межремонтном и предельном износе.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Норматив годовой трудоемкости текущего ремонта оборудования свиноводческой фермы, приходящейся на 1000 голов животных равен 400 чел×ч. Определить плановую численность ремонтно-обслуживающего персонала фермы на 10000 голов животных, если годовой фонд рабочего времени одного работника составляет 2000 часов.
А. 1 чел.;
Б. 2 чел.;
В. 4 чел.;
Г. 12 чел.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Технологические особенности сборки передних управляемых мостов тракторов и автомобилей. Перечислите основные регулировочные узлы данных агрегатов.
2. Характерные повреждения и неисправности рабочих органов посадочных машин, причины их возникновения и способы устранения.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Усредненный норматив годовой трудоемкости текущего ремонта двигателей, приходящейся на каждую единицу автотракторной техники предприятия равен 30 чел×ч. Определить плановую численность рабочих моторного цеха этого предприятия, если среднесписочный состав техники - 60 единиц, а годовой фонд рабочего времени одного работника составляет 1800 часов.
А. 1 чел.;
Б. 2 чел.;
В. 3 чел.; Г. 4 чел.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Технологические особенности сборки коробок передач тракторов и автомобилей.
2. Оборудование, приспособления и инструмент, применяемые при ремонте автотракторных двигателей.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
В каких случаях рекомендуется применять соединение деталей заклепками, а не сваркой?
А. при необходимости получения герметичного соединения;
Б. если соединяемые детали работают в условиях повышенной вибрации; *В.* при работе соединяемых деталей в условиях повышенных температур; *Г.* выбор типа соединения не существен и обусловлен только наличием соответствующего оборудования.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Технологические особенности сборки ведущих мостов тракторов и автомобилей.
Перечислите основные узлы ведущих мостов, подлежащих регулировке при сборке.
2. Контроль качества ремонта деталей, сборочных единиц рабочих органов и сельскохозяйственных машин в целом. Применяемое оборудование и средства оценки качества ремонта.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Предохранительные муфты зерновых шнеков проверяют и регулируют в приспособлении КИ-13605
А. на износ;
Б. на наличие деформаций;
В. на передачу крутящего момента;
Г. на изношенность профилей выступов шайб.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Агрегатный метод ремонта автотракторной техники.
2. Характерные неисправности карданных передач, применяемых на тракторах и автомобилях, причины их возникновения и способы устранения.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Какова наиболее вероятная причина появления вибрации при работе двигателя, если транспортное средство неподвижно и коробка передач установлена в нейтральном положении?
А. деформирован вал карданной передачи;
Б. нарушена балансировка сцепления или маховика двигателя; *В.* повышенный люфт в зацеплении шестерен главной передачи; *Г.* нарушена балансировка колес транспортного средства.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Характерные неисправности посевных машин, причины их возникновения и способы устранения.
2. Технологическая последовательность сборки ходовой части колесной машины. Узлы и механизмы ходовой части, подлежащие регулировке при сборке.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Каким способом можно восстановить бичи барабанов молотильного аппарата комбайна?
А. кузнечным способом;
Б. электрическим способом;
В. наварив пластины толщиной 4...6мм;
Г. бичи не восстанавливаются.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Технологическая последовательность сборки тракторных гусениц, порядок регулировки натяжения гусениц.
2. Расчет себестоимости технического обслуживания и ремонта машин. Пути снижения себестоимости.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Укажите правильную технологию восстановления предельно изношенных шеек коленчатого вала двигателя:
А. наплавка с последующим шлифованием под номинальный размер;
Б. шлифование под ближайший ремонтный размер с последующим упрочнением;
В. наплавка с последующим шлифованием под ближайший ремонтный размер;
Г. при предельном износе шеек коленчатый вал выбраковывается.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Технология восстановления и ремонта изношенных деталей лемешного плуга типа ПЛН.
2. Характерные неисправности навозоуборочных машин на примере скребкового навозоуборочного транспортера ТСН-2Б и способы их устранения.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Норматив годовой трудоемкости текущего ремонта оборудования свиноводческой фермы, приходящейся на каждую 1000 голов животных - 160 чел×ч.
Какова будет плановая трудоемкость текущих ремонтов оборудования свиноводческой фермы, рассчитанной на содержание 2500 голов животных?
А. 320 чел×ч; *Б.* 80 чел×ч; *В.* 400 чел×ч; *Г.* 250 чел×ч.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Поточный и централизованный методы технического обслуживания автотракторной техники. В чем достоинства и недостатки перечисленных методов.
2. Характерные неисправности почвообрабатывающих машин и орудий, причины их возникновения и способы устранения.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Трещины в диске барабана молотильного аппарата комбайна заваривают с одной стороны, а с другой стороны
А. тоже заваривают;
Б. ставят усиливающий диск толщиной 4...6 мм, приваривая его к диску барабана;
В. восстанавливают полимерными материалами;
Г. не обрабатывают.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Характерные повреждения и неисправности рабочих органов картофелеуборочных комбайнов и картофелекопателей, причины их возникновения и способы устранения.
2. Что включает в себя график загрузки центральной мастерской хозяйства? Основные принципы построения графика.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Норматив годовой трудоемкости технического обслуживания и текущего ремонта оборудования системы водоснабжения сельскохозяйственного предприятия - 450 чел×ч.
Какова должна быть нормативная численность работников для обслуживания этого оборудования, если фонд рабочего времени одного работника составляет 1800 часов?
А. 1,8 чел;

- Б. 2 чел;
В. 0,25 чел (допускается совмещение обязанностей);
Г. 3 чел.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Организация труда специалиста по техническому контролю. Права и обязанности работников службы контроля.
2. Характерные неисправности силосоуборочных комбайнов и машин, причины их возникновения и способы устранения.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Как правильно заварить трещину в лонжероне рамы автомобиля?

- А. трещину разделить и заварить; приварить накладку в виде ромба наклонно-горизонтальными швами;
Б. трещину разделить и тщательно проварить сваркой с обеих сторон лонжерона;
В. лонжероны несущих рам с трещинами восстановлению не подлежат;
Г. по краям трещины сверлят отверстия и заваривают ее с обеих сторон лонжерона.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Характерные неисправности свеклоуборочных машин и комбайнов, причины их возникновения и способы устранения.
2. Перечислите основные способы и методы восстановления деталей машин и механизмов при поверхностном износе в результате трения.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
В каком случае рекомендуется соединять детали шпилечным, а не болтовым соединением?
А. когда соединение подлежит частой разборке и сборке;
Б. когда одна из соединяемых деталей значительно толще другой;
В. когда соединяемые детали изготовлены из чугуна;
Г. выбор типа резьбового соединения не существен.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Методика определения экономической эффективности внедрения прогрессивных технологических процессов в ремонтном производстве.
2. Характерные неисправности жатвенной части зерноуборочного комбайна, причины их возникновения и способы устранения.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Как рассчитывается трудоемкость текущих ремонтов для тракторов в машинотракторном парке хозяйства?
А. складывается из трудоемкостей ТО и ТО-1 всех тракторов в хозяйстве;
Б. складывается из трудоемкостей плановых и неплановых ремонтов тракторов;
В. равна произведению годовой трудоемкости непланового текущего ремонта одного трактора и количества тракторов в хозяйстве;
Г. складывается из трудоемкостей плановых и текущих ремонтов тракторов.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Предремонтная диагностика комбайнов и уборочных машин.
2. Характерные неисправности молотилки зерноуборочного комбайна, причины их возникновения и способы устранения.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Как определить место утечки воздуха из пневматической системы?
А. на слух;

- Б. нанесением на места соединений и предполагаемых повреждений трубопроводов мыльной эмульсии;
- В. по падению показаний манометра в кабине водителя;
- Г. способами, указанными в п. А и Б.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Характерные неисправности механизмов системы очистки зерноуборочного комбайна, причины их возникновения и способы устранения.
2. Перечислите наиболее прогрессивные формы организации труда на ремонтно-обслуживающих предприятиях.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Норматив годовой трудоемкости текущего ремонта оборудования свиноводческой фермы, приходящейся на каждую 1000 голов животных - 170 чел×ч.
Какова будет плановая трудоемкость текущих ремонтов оборудования свиноводческой фермы, рассчитанной на содержание 200 голов животных?
А. 340 чел×ч; Б. 85 чел×ч; В. 170 чел×ч; Г. 34 чел×ч.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1. Характерные неисправности автоматических поилок на примере автопоилки АГК-4А, причины их возникновения и способы устранения.
2. Порядок планирования трудоемкости технического обслуживания и ремонта машин в сельскохозяйственном предприятии. Оценка потребности в запасных частях и материалах.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Норматив годовой трудоемкости текущего ремонта оборудования овцеводческой фермы, приходящейся на каждую 1000 голов животных - 170 чел×ч.
Какова будет плановая трудоемкость текущих ремонтов оборудования фермы, рассчитанной на содержание 3000 голов овец?
А. 550 чел×ч; Б. 510 чел×ч; В. 340 чел×ч; Г. 640 чел×ч.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Диагностирование, ремонт и регулировка форсунок системы питания автотракторных двигателей.
2. Методика расчета потребности в ремонтно-обслуживающем персонале, производственных площадях и оборудовании на примере агрегатного участка.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Какие из перечисленных неисправностей могут вызвать затрудненное вращение рулевого колеса колесных тракторов и автомобилей?
А. пониженное давление в шинах;
Б. отсутствие зазора в зацеплении рулевого механизма;
В. ответы А и Б;
Г. повышенное давление в шинах колес.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Ремонт силосоуборочных комбайнов.
2. Специализация и кооперирование ремонтно-обслуживающего производства.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Какие из перечисленных неисправностей могут вызвать повышенный шум в главной передаче автомобиля?
А. отсутствие смазки;

- Б. отсутствие зазора в зацеплении зубчатых колес;
В. неисправность подшипников;
Г. перечисленное в п. А, Б и В.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Что включает в себя технологическая карта ремонта деталей?
2. Дефектация и ремонт деталей и узлов изношенных рабочих органов картофелеуборочных комбайнов и картофелекопателей.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Норматив годовой трудоемкости текущего ремонта оборудования свиноводческой фермы, приходящейся на каждую 1000 голов животных - 170 чел×ч.
Какова будет плановая трудоемкость текущих ремонтов оборудования свиноводческой фермы, рассчитанной на содержание 6000 голов животных?
А. 600 чел×ч; Б. 1020 чел×ч; В. 340 чел×ч; Г. 1700 чел×ч.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

1. Контроль качества ремонта деталей, сборочных единиц рабочих органов и машин в целом.
2. Технология обкатки зерноуборочных комбайнов после капитального ремонта.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Какие из перечисленных неисправностей могут вызвать повышенный расход топлива при работе автотракторной и сельскохозяйственной техники?
А. засоренный воздушный фильтр;
Б. пониженное давление в шинах колес;
В. увеличенный ход педали управления сцеплением;
Г. перечисленное в п. А и Б.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

1. Статическая и динамическая балансировка барабана молотилки при ремонте комбайнов.
2. Характерные повреждения и неисправности рабочих органов мелиоративных машин, причины их возникновения и способы ремонта.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Норматив годовой трудоемкости текущего ремонта оборудования фермы крупного рогатого скота молочного направления, приходящейся на 1000 голов животных - 1040 чел×ч. Определить годовую трудоемкость текущих ремонтов оборудования фермы крупного рогатого скота молочного направления на 12000 голов животных.
А. 12480 чел×ч;
Б. 2080 чел×ч;
В. 104 чел×ч;
Г. 1560 чел×ч.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

1. Приемно-сдаточные испытания отремонтированных комбайнов и уборочных машин. Порядок обкатки комбайнов после ремонта.
2. Методика расчета потребности в ремонтно-обслуживающем персонале, производственных площадях и оборудовании на примере участка по ремонту топливной аппаратуры дизелей.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Укажите, какой из методов обработки стальной детали не предназначен для упрочнения ее поверхности:

- А. накатка роликами;
- Б. термический отпуск;
- В. дробеструйная обработка;
- Г. азотирование.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

1. Диагностирование, ремонт и регулировка предохранительных муфт.
2. Методика расчета потребности в ремонтно-обслуживающем персонале, производственных площадях и оборудовании на примере участка по ремонту двигателей.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
При включении стартера его якорь вращается, а маховик двигателя не вращается. Укажите возможные причины неисправности:
 - А. пробуксовка муфты свободного хода;
 - Б. поломка рычага включения муфты или выскакивание его оси;
 - В. неисправен замок зажигания;
 - Г. перечисленное в п. А и Б.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

1. Проверка технического состояния молотилки комбайна. Перечислите характерные неисправности молотилки и укажите причины их возникновения.
2. Методика расчета потребности в ремонтно-обслуживающем персонале, производственных площадях и оборудовании на примере участка по ремонту электрооборудования.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Почему после запуска двигателя стартер не выключается?
 - А. муфта и приводная шестерня стартера туго перемещаются по шлицам вала;
 - Б. сломалась пружина или заклинило вилку рычага тягового реле;
 - В. ответы А и Б;
 - Г. короткое замыкание в обмотке якоря.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

1. Характерные неисправности доильных аппаратов на примере ДА-2 «Майга», причины их возникновения и способы устранения.
2. Методика составления годового плана ремонтных работ по списочному составу автотракторного парка предприятия. Расчет фондов рабочего времени и потребности в ремонтно-обслуживающем персонале.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Укажите возможные причины затрудненного переключения передач в КПП:
 - А. не полностью выключается сцепление;
 - Б. поломка или износ синхронизаторов;
 - В. установлено слишком позднее зажигание в системе зажигания двигателя;
 - Г. указанное в п. А и Б.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27

1. Особенности ремонта машин и установок для орошения сельскохозяйственных культур. Наиболее характерные отказы и неисправности оросительных установок.
2. Характерные неисправности зерновой сеялки СЗС-2,1, причины их возникновения и способы устранения.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Укажите возможные причины чрезмерного шума при работе стартера:
 - А. ослабло крепление стартера или поломана его крышка со стороны привода;
 - Б. стартер закреплен с перекосом;
 - В. повреждены зубья шестерни привода или венца маховика;

Г. перечисленное в п. А, Б и В.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28

1. Характерные неисправности механизмов и оборудования системы водоснабжения, причины их возникновения и способы устранения.
2. Усредненные и индивидуальные методы определения количества ремонтов и номерных технических обслуживаний для тракторов.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Укажите, какой из методов обработки стальной детали **не** предназначен для упрочнения ее поверхности:
А. дробеструйная обработка;
Б. термический отпуск;

В. накатка роликами;
Г. цементация.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29

1. Характерные неисправности машин и оборудования для измельчения кормов дроблением.
2. Пути и способы снижения брака при техническом обслуживании и ремонте машин.
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Укажите, какой из методов обработки стальной детали предназначен для упрочнения ее поверхности:
А. накатка роликами;
Б. закалка токами высокой частоты;
В. азотирование;
Г. перечисленное в п. А, Б и В.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30

1. Характерные неисправности кормоприготовительных машин, причины их возникновения и способы устранения.
2. Система планово-предупредительного ремонта и обслуживания автотракторной техники. Сколько номерных ТО предусматривается для автомобилей и тракторов? В какие сроки проводится сезонное обслуживание техники?
3. *Выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов:*
Норматив годовой трудоемкости текущего ремонта оборудования овцеводческой фермы, приходящейся на 1000 голов животных - 150 чел×ч. Определить плановую численность ремонтно-обслуживающего персонала фермы на 12000 голов животных, если годовой фонд рабочего времени одного работника составляет 1800 часов.
А. 1 чел.;
Б. 2 чел.;
В. 4 чел.;
Г. 15 чел.

Практические задания:
Кейс № 1

Исходные данные:

- комплект деталей КШМ
- нутромер, штангенциркуль, весы, щуп, микрометр

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	1. Изучить задание. 2. Изучить правила техники безопасности. 3. Проверить комплектность и исправность оборудования и инструмента. 4. Ознакомиться с перечнем работ с помощью технологической карты. 5. Выполнить задание. 6. Замерить диаметр цилиндров двигателя с помощью нутромера
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: Полученные данные по размерам цилиндров. Точность показаний.	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 2

Исходные данные:

- комплект деталей КШМ
- нутромер, штангенциркуль, весы, щуп, микрометр

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	1. Изучить задание. 2. Изучить правила техники безопасности. 3. Проверить комплектность и исправность оборудования и инструмента. 4. Ознакомиться с перечнем работ с помощью технологической карты. 5. Выполнить задание. 6. Подобрать поршни к цилиндрам: - подобрать поршни к цилиндрам по размерам - проверить подобранные поршни по массе
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: подобранные поршни по размерам и массе. Точность подбора.	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	

3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.**Кейс № 3****Исходные данные:**

- комплект деталей КШМ
- нутромер, штангенциркуль, весы, щуп, микрометр

Инструкция**1.Последовательность выполнения задания**

1.1	1. Изучить задание. 2. Изучить правила техники безопасности. 3. Проверить комплектность и исправность оборудования и инструмента. 4. Ознакомиться с перечнем работ с помощью технологической карты. 5. Выполнить задание. 6. Подбор поршневых пальцев
-----	---

1.2 **Убрать рабочее место.**

Итоговый результат по заданию: Подобранные поршневые пальцы:
- поршневой палец, смазанный моторным маслом, должен входить в отверстие поршня нажимом большого пальца руки
- поршневой палец не должен выпадать из отверстия поршня под действием собственной массы

2.Вы можете воспользоваться:

Литературой необходимой для выполнения работы.

3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.**Кейс № 4****Исходные данные:**

- комплект деталей КШМ
- нутромер, штангенциркуль, весы, щуп, микрометр

Инструкция**1.Последовательность выполнения задания**

1.1	1. Изучить задание. 2. Изучить правила техники безопасности. 3. Проверить комплектность и исправность оборудования и инструмента. 4. Ознакомиться с перечнем работ с помощью технологической карты. 5. Выполнить задание. 6. подбор поршневых колец: - подобрать поршневые кольца по зазору в замке кольца - подобрать поршневые кольца по зазору между торцом кольца и его канавкой в поршне - объяснить правила расстановки колец на поршне
-----	--

1.2 **Убрать рабочее место.**

Итоговый результат по заданию: Подобранные поршневые кольца. Точность и соответствие подбора.

2.Вы можете воспользоваться:

Литературой необходимой для выполнения работы.
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Кейс № 5

Исходные данные:

- комплект деталей КШМ
- нутромер, штангенциркуль, весы, щуп, микрометр

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	1. Изучить задание. 2. Изучить правила техники безопасности. 3. Проверить комплектность и исправность оборудования и инструмента. 4. Ознакомиться с перечнем работ с помощью технологической карты. 5. Выполнить задание. 6. Определение размера шатунных шеек коленчатого вала. 7. Необходимость шлифовки.
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: Полученные данные и точность замера шейки.	
2.Вы можете воспользоваться:	
Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 6

Исходные данные:

- комплект деталей КШМ
- нутромер, штангенциркуль, весы, щуп, микрометр, нормативная документация.

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	1. Изучить задание. 2. Изучить правила техники безопасности. 3. Проверить комплектность и исправность оборудования и инструмента. 4. Ознакомиться с перечнем работ с помощью технологической карты. 5. Выполнить задание. 6. Подобрать ремонтные размеры вкладышей шатунных шеек.
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: Подобранные по размерам вкладыши шатунных шеек коленчатого вала.	
2.Вы можете воспользоваться:	
Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 7

Исходные данные:

- комплект деталей КШМ
- нутромер, штангенциркуль, весы, щуп, микрометр

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	1. Изучить задание. 2. Изучить правила техники безопасности. 3. Проверить комплектность и исправность оборудования и инструмента. 4. Ознакомиться с перечнем работ с помощью технологической карты. 5. Выполнить задание. 6. Произвести подбор шатунов по массе
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: Подобранные по массе шатуны. Разность не должна превышать 8,0 г.	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 8

Исходные данные:

- комплект деталей КШМ
- нутромер, штангенциркуль, весы, щуп, микрометр

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	1. Изучить задание. 2. Изучить правила техники безопасности. 3. Проверить комплектность и исправность оборудования и инструмента. 4. Ознакомиться с перечнем работ с помощью технологической карты. 5. Выполнить задание. 6. Произвести подбор шатунов по размеру
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: подобранные по размеру шатуны. Нижняя крышка шатуна и шатун должны иметь клеймо с номером цилиндра	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

2.6. Пакет экзаменатора

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА		
Задания теоретические проводится в форме тестового контроля Задания практические проводятся в форме выполнения кейсов		
Объекты оценки	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
ПК 3.1, ОК 1, ОК 4, ОК9, ОК 10 определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники. ПК 3.2, ОК 2, ОК 3, подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники. ПК 3.3, ОК 3, ОК 4, осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники. ПК 3.3, ОК 2, ОК 4, использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники. ПК 3.4, ОК 4, ОК9, выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной	Способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием. материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта в соответствии с нормативной документацией. восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ в соответствии с технологической картой.	

сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники.	регулировка, испытание, обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.	
---	---	--

Квалификационный экзамен ПМ 03

Кейс № 1

Исходные данные:

- Рабочий автомобиль (трактор);
- Инструмент для регулировки свободного хода педали сцепления(ключи, измерительный инструмент)

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	Отрегулировать свободный ход педали сцепления двигателя с коробкой передач.
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: Отсутствие пробуксовки и ведение двигателя при движении автомобиля (трактора)	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 2

Исходные данные:

- Двигатель бензиновый (дизельный);
- Инструмент для снятия фильтра, пробки, емкость под старое масло новое масло, ветошь, фильтр и др. необходимые инструменты .

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	Выполнение работ по замене масла в двигателе при проведении ТО Слить отработанное масло; Налить новое масло.
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: Двигатель с замененным маслом.	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 3

Исходные данные:

- Генератор переменного тока (автомобильный, тракторный);

- Инструмент для выполнения разборки генератора (ключи гаечные, съемник, молоток и др. инструмент)

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	Снять шкив генератора; Отсоединить крышки; Вынуть ротор; Проверить подшипники.
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: Разобранный по составным частям генератор	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 4

Исходные данные:

- Заготовка для подготовки к покраски;
- Инструмент для предварительной подготовки поверхности к покраски.

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	Подготовить полученную поверхность к покраске.
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: Заготовка с выполненной работой.	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 5

Исходные данные:

- Заготовки для определения размеров (гильза, поршень);
- Инструмент для определения размеров, необходимая нормативная документация.

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	Замерить полученные заготовки (поршень, гильза) Определить ремонтный размер.
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: определение ремонтного размера выданных заготовок.	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 6

Исходные данные:

- Заготовка для определения ремонтного размера (поршневые кольца);
- Инструмент для определения размеров, нормативная документация.

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	Замерить данную заготовку (кольцо, набор колец); Определить ремонтный размер
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: полученные данные ремонтного размера кольца (колец).	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 7

Исходные данные:

- Аккумулятор;
- Инструменты для проведения технического обслуживания аккумулятора перед постановкой на хранение

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	Сделать необходимые замеры, операции; Поставить на хранение.
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: порядок проведения необходимых работ перед постановкой на хранение.	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 8

Исходные данные:

- Машинка для замены ножа (машинка для стрижки овец);
- Инструмент для замены и новые ножи.

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	Заменить нож стригальной машины
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: машинка с замененным ножом.	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 9

Исходные данные:

- Шланг высокого давления мелиоративной машины Фрегат

- **Инструмент для замены и новые шланги высокого давления.**

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	Снять поврежденный шланг высокого давления (привода гидроцилиндра мелиоративной машины); Поставить новый шланг вместо пришедшего в негодность.
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: машинка с замененным ножом.	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 10

Исходные данные:

- Тормозная трубка;
- Инструмент для ремонта (паяльник, припой, необходимый инструмент для зачистки, обезжиривания, необходимый материал для ремонта).

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	Обезжирить поверхность; Наложить на поврежденное место сетку с припоем,
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: отремонтированная трубка	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

2.3.3 Пакет экзаменатора

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА
Задания проводится в форме кейс-задания. Количество вариантов – 10

Условия выполнения заданий

1. Оборудование: станки (настольно-сверлильные, заточные и др.); наборы слесарных инструментов; наборы измерительных инструментов; приспособления; заготовки для выполнения слесарных работ; стенды для проверки технического обслуживания механизмов и систем; приборы и оборудование для проведения диагностики, ремонта, технического обслуживания

2.Средства обучения: компьютеры, принтер, мультимедийный проектор, экран, DVD, видео – аудиотехника, теоретический материал (книги).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Форма аттестационного листа по практике

(заполняется на каждого обучающегося)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ _____, _____ ФИО _____ обучающийся(ая) на _____ курсе по профессии НПО / специальности СПО код и наименование успешно прошел(ла) учебную / производственную практику по профессиональному модулю _____ наименование профессионального модуля в объеме _____ часов с «__» ____ 20__ г. по «__» ____ 20__ г. в организации _____ наименование организации, юридический адрес	
Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной / производственной практики (дополнительно используются произвольные критерии по выбору ОУ) _____ _____ _____ Дата «__» ____ 20__ Подпись руководителя практики _____ / ФИО, должность _____ / ФИО, должность	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Оценочная ведомость по профессиональному модулю

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ		
код и наименование профессионального модуля _____ ФИО _____ обучающийся на _____ курсе по специальности СПО код и наименование _____ освоил(а) программу профессионального модуля _____ наименование профессионального модуля в объеме _____ час. с «__» ____ 20__ г. по «__» ____ 20__ г. Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля (если предусмотрено учебным планом).		
Элементы модуля (код и наименование МДК,	Формы промежуточной аттестации	Оценка

код практик)		
МДК 03 _____	Экзамен	
Результаты выполнения и защиты курсового проекта (работы) <i>(только для СПО, если предусмотрено учебным планом; если защита проекта входит в экзамен квалификационный – пункт переносится ниже)</i>. Тема «_____» Оценка _____. Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю		
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
Дата _____. _____. 20____ Подписи членов экзаменационной комиссии		

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,

дополнительной литературы

Основные источники:

1. Голубев И.Г. Технологические процессы ремонтного производства – М.: Издательский центр «Академия», 2017;
2. Голубев И.Г. Технологические процессы ремонтного производства. – М.: Издательский центр «Академия», 2017;
3. Тараторкин В.М. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017;
4. Тараторкин В.М. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.

Дополнительные источники:

5. Виноградов В.М. Храмцова О.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Лабораторный практикум. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 173 с.;
6. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей– М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 496 с.;
7. Пучин Е.А. Технология ремонта машин. – М.: КолосС, 2007. – 488 с.; ил.

Электронные ресурсы:

1. Электронная библиотечная система «Академия».