

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТРУБЧЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Согласовано:

Директор МУП «Трубчевская МТС-Агро»

_____ И.И.Склеинов

« 27 » мая 2024 г.

Согласовано:

ИПГ КФХ «Субратов И.М.»

_____ И.М.Субратов

« 27 » мая 2024 г.

Утверждаю

Директор ГБПОУ ТПТ

_____ А.А.Ляпкин

от «30» мая 2024г

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02. РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И
ОБОРУДОВАНИЯ**

**ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ 35.02.16 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ**

Рассмотрен и одобрен на заседании ц/к
специальности и профессии укрупненной
группы 35.00.00 Сельское, лесное и
рыбное хозяйство

Протокол № 3 от «25» мая 2024г

Председатель ц/к _____ С.С. Товпеко

2024 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Трубчевский политехнический техникум»

Разработчик:

Пыжков В.Г.- преподаватель ГБПОУ «ТПТ»

Ф.И.О., учёная степень, звание, должность

Пояснительная записка

Контрольно-оценочные средства по ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, направлены на контроль и управление процессом приобретения необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформирования компетенций, определенных в ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования:

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

<i>Объекты оценивания</i>	<i>Показатели оценки результата по каждому объекту оценивания</i>	<i>Критерии признака, на основе которого производится оценка по показателю</i>	<i>Тип задания</i>	<i>Форма аттестации</i>
<i>ПК3.1, ОК 1, ОК 4, ОК9, проводить диагностирование не исправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технического обслуживания и ремонтов. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники.</i>	<i>Выполнять диагностирование не исправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и 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 и профессионального и личностного</i>	<i>Выполнение работ по различным видам технического обслуживания. диагностирование не исправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технического обслуживания и ремонтов</i>	<i>Теоретическое задание Тесты</i>	<i>Экзамен</i>

	<i>развития.</i>			
<i>ПК 3.2, ОК 1, ОК 4, ОК9, определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием.</i>	<i>Проводить 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.</i>	<i>Выполнение ремонта 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.</i>	<i>Теоретическое задание, тесты</i>	<i>Экзамен</i>
<i>ПК 3.3, ОК 1, ОК 4, ОК9, Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.</i>	<i>Выполнять оформление 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</i>	<i>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</i>	<i>Теоретическое задание Тесты</i>	<i>Экзамен</i>

ПК 3.4 ОК 2, ОК 3, подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.	Выполнять подбор материалов, узлов и агрегатов, необходимых для проведения ремонта. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимый для выполнения задач профессиональной деятельности	Выполнять подбор материалов, узлов и агрегатов, необходимых для проведения ремонта. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимый для выполнения задач профессиональной деятельности	Теоретическое задание Тесты	Экзамен
ПК 3.5 ОК 3, ОК 4, осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой.	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	Уметь использовать расходные,	Правильно использовать расходные, горюче-	Теоретическое задание Тесты	Экзамен

расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.	горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства 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	смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.		
ПК 3.7 ОК 4, ОК9, выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.	Проводить регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности Работать в коллективе команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности Работать в коллективе команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Теоретическое задание Тесты	Экзамен
ПК 3.8 ОК 1, выполнять консервацию и постановку на	Уметь выполнять консервацию и	Выполнять консервацию и постановку на	Теоретическое задание Тесты	Экзамен

<i>хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.</i>	<i>постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде</i>	<i>хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.</i>		
<i>ПК 3.9 ОК 1, ОК 4, ОК9, оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники .</i>	<i>Выполнять оформление документов о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники</i>		<i>Теоретическое задание Тесты</i>	<i>Экзамен</i>

Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент модуля, профессиональный модуль	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК .02.01.	Экзамен	Тестирование, устный опрос
МДК .02.02.	Экзамен	Тестирование, билеты, устный опрос
УП.02 Учебная практика	Зачет	Оценка выполнения работ на учебной практике
ПМ.02. Производственная практика	Дифференцированный зачет	Оценка выполнения работ на производственной практике.
Курсовой проект	Дифференцированный зачет	Оценка выполнения работ

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 по профессиональному модулю допускаются студенты, успешно прошедшие промежуточную аттестацию по МДК.02.01, МДК.02.02, учебной практике и производственной практике в рамках данного профессионального модуля.

2. Комплект контрольно-оценочных средств МДК 02.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов

Тестовые задания для текущего контроля по МДК 02.01 СТО и ремонт с/х машин и механизмов

Контрольные вопросы для устного опроса:

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 гидросистем и электрооборудования;
Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин;
Типичные неисправности деталей и механизмов сельскохозяйственных машин;
Общие сведения о хранении машин.

Тест 1.

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 . ежесменное 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 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

Вариант 2

Найти соответствие:

Вопрос №

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

Ответ №

1. ежесменное 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 37. 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

Тест 2

Вариант 1

1. Какие виды технического обслуживания включают операции по подготовке трактора к зимнему периоду работы:

- а) ТО -1
- б) СО
- в) ЕТО
- г) ТО-2

2. Какой вид технического обслуживания включает операции по углубленной проверке технического состояния автомобиля?

- а) ТО-1
- б) в) ЕТО
- г) ТО-2

3. Диагностирование - это процесс ...

- а) выявления и устранения неисправностей
- б) проведение регулировочных работ
- в) выявления неисправностей
- г) замены деталей

4. 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

12. При каком ТО заменяют масло в рулевом управлении автомобиле КАМАЗ?

- а) **ТО-2**
- б) ТО-1
- в) **СО**

13. Проверка и регулировка схождения передних колес трактора МТЗ производят?

- а) **ТО-2**
- б) **ТО-1**
- в) **СО**

14. При каком ТО регулируют натяжение ремня привода компрессора трактора Т-150 К?

- а) **ТО-2**
- б) **ТО-1**
- в) **СО**

15. При каком ТО доводят плотность электролита?

- а) **СО**

б)ТО-1

в)ТО-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
б	г	в	г	б	а	В г	б	Б в	г	в
12	13	14	15							
в	б	б	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.Предэксплуатационная 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

13. 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.

14. 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

15. 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

Вариант2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
г	а	а	б	в	а	а	г	г	б	в	г
13	14	15									
б	г	а									

Вариант 3

1.Предэксплуатационная обкатка энергонасыщенных тракторов проводится в течении ...

- а) 60 ч
- б) 150 ч
- в) одной смены
- г) месяца

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 бив

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 бив

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) ответы а и б
- г) ТО - 2.

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.

13. После проведения обкатки трактора проводят ...

- а) только замену эксплуатационных жидкостей
- б) необходимые регулировки
- в) ЕТО
- г) замену эксплуатационных жидкостей, смазку и контроль всех агрегатов

14. Какой вид технического обслуживания имеет наибольшую трудоемкость?

- а) ТО-1
- б) ЕТО
- в) ТО-3
- г) ТО-2

15. 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

Вариант 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
а	б	в	г	а	б	г	а	г	г	г	г
13	14	15									
г	г	в									

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 %) АКOP-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) обвертывание 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 $0,05 \text{ г/см}^3$ 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

12.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

13.Периодичность выполнения ТО автомобилей наиболее практично и удобно выполнять по:

- а) пробегу автомобиля
- б) наработке
- в) моточасам
- г) по количеству топлива

14. При каком ТО регулируют натяжение ремня привода компрессора трактора Т-150 К?

- а) ТО-2
- б) ТО-1
- в) СО

15. ЕТО выполняется ...

- а) перед работой машины
- б) после 1 часа работы машины
- в) в рабочее время
- г) ответы б и в

Вариант 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
г	г	б	б	с	г	в	б	а	в	в
12	13	14	15							
г	а	б	г							

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 ($70-80^{\circ}\text{C}$) 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 б и в

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, срубывают спираль, правят нагревом, затем приваривают спираль
- г) возможен любой способ

13.При каком виде ТО промывают радиатор и рубашку охлаждения двигателя от накипи?

- а) СО
- б) ЕТО
- в) ТО-1
- г) только при ремонте

14 Проверку и регулировку схождения передних колес производят?

- а) ТО-2
- б)ТО-1 в)СО

15 При каком ТО необходимо проводить проверку и регулировку тепловых зазоров в механизме газораспределения?

- а) ТО-1
 - б)ТО-2
 - в) ТО-3
- Вариант5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
б	в	г	в	в	в	в	в	б	а	б	б
13	14	15									
а	а	б									

Вариант 6

1 При каком ТО необходимо проводить проверку и регулировку тепловых зазоров в механизме газораспределения?

- а) ТО-1
- б)ТО-2
- в) ТО-3

2.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)

3.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 месяце

4.ТО-1 для тракторов рекомендуется проводить через

- а) 125 м/час

- б) 500 м/час
- в) 1000 м/час
- г) 5 тыс. км

5. Для каких видов ТО периодичность измеряется только в моточасах?

- а) ЕТО
- б) ТО-1
- в) ТО-3
- г) СО

6. При каких видах технического обслуживания измеряют уровень масла в картере двигателя?

- а) ЕТО
- б) ТО-1
- в) ТО-2
- г) при всех ТО

7. 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 ответы

8 Проверку и регулировку схождения передних колес производят?

- а) ТО-2
- б)ТО-1 в)СО

9. Проверка и регулировка схождения передних колес трактора МТЗ производят?

- а) ТО-2
- б)ТО-1 в) СО

10. Периодичность выполнения ТО автомобилей наиболее практично и удобно выполнять по:

- а) пробегу автомобиля
- б) наработке
- в) моточасам
- г) по количеству топлива

11. Какой вид технического обслуживания имеет наибольшую трудоемкость?

- а)ТО-1
- б) ЕТО
- в) ТО-3
- г) ТО-2

12. ТО-2 для тракторов рекомендуется проводить через...

- а) 80 м/час
- б) 500 м/час
- в) 1000 м/час
- г) 5 тыс. км

13. После проведения обкатки трактора проводят ...

Вариант6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
б	в	г	а	Б в	г	г	б	б	а	в	б
13	14	15									
г	в	б									

КУ (коэффициент усвоения - количество правильных ответов / количеству вопросов

Оценка "3" 11 правильных ответов.

Оценка "4" 12-13 правильных ответов

Оценка "5" 14-15 правильных ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
б	в	г	в	в	в	в	в	б	а	б	б
13	14	15									
а	а	б									

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 копнитель 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 одновременное 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.

Практические задания.

Кейс № 1

Проведение ТО 2

Исходные данные:

- Рабочий автомобиль (трактор) установленный на смотровой канаве;
- Комплект инструмента и принадлежностей автомобиля, находящийся на рабочем месте; обтирочный материал; заправочные оборудование и посуда; ГСМ; плакаты.

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	1. Осмотреть автомобиль. Проверить его комплектность, состояние кузова, исправность механизмов дверей, состояние рамы, сцепного прибора, шин, крепление колес. 2. Проверить действие приборов освещения, сигнализации, звукового сигнала, контрольно-измерительных приборов, стеклоочистителей, устройства для обмыва ветрового стекла. 3. Проверить свободный ход рулевого колеса и состояние привода рулевого управления, в том числе клеммового соединения сошки с шаровым пальцем. 4. Проверить герметичность привода тормозов, системы питания, смазки и охлаждения. 5. Проверить работу агрегатов, систем и механизмов автомобиля на ходу или на посту экспресс-диагностики, убедиться в исправности ножного и рулевого тормозов, остановить двигатель.
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: Очередность и качество выполнения операций автомобиля (трактора)	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	

3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Кейс № 2

Проведение ЕТО

Исходные данные:

- Рабочий автомобиль (трактор);
- Комплект инструмента и принадлежностей автомобиля (трактора), находящийся на рабочем месте; обтирочный материал; заправочные оборудование и посуда; ГСМ; плакаты.

Инструкция

1.Последовательность выполнения задания

1.1	<p>Ежесменное техническое обслуживание проводят после окончания смены. При этом необходимо выполнить следующие операции.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проверить продолжительность вращения ротора центрифуги после остановки двигателя ротор должен вращаться не менее 40 с. - Отключить «массу» аккумуляторной батареи. Спустить конденсат из воздушных баллонов пневмосистемы. - Очистить трактор от пыли и грязи. Проверить внешним осмотром отсутствие подтеканий масла, топлива, охлаждающей жидкости и утечки. - Проверить уровень и, при необходимости, долить масло в картер дизеля, охлаждающую жидкость и радиатор. <p>Внимание! Залив охлаждающей жидкости в радиатор производится при неработающем дизеле во избежание ожогов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Произвести смазку в соответствии с картой смазки и таблицей смазки. - Проверить крепление наружных резьбовых соединений и, при необходимости, подтянуть их. - Устранить возможное подтекание масла, топлива и охлаждающей жидкости. - Проверить давление в шинах и, при необходимости, накачать шины. - Проверить осмотром исправность механизмов управления, электрооборудования и измерительно-контрольных приборов. <p>Во время работы трактора следить за показаниями приборов 7, 8, 9 сигналами ламп и цветом выпускных газов; прислушиваться к работе двигателя и агрегатов силовой передачи; при обнаружении отклонений от нормальной работы остановить трактор, выявить причину неисправности и устранить ее.</p>
-----	---

1.2	Убрать рабочее место.
-----	-----------------------

Итоговый результат по заданию: Очередность и качество выполнения операций автомобиля (трактора)

2.Вы можете воспользоваться:

Литературой необходимой для выполнения работы.

3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Кейс № 3

Проведение ТО 1

Исходные данные:

- Рабочий автомобиль (трактор);
- Комплект инструмента и принадлежностей автомобиля (трактора), находящийся на рабочем месте; обтирочный материал; заправочные оборудование и посуда; ГСМ; плакаты.

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	<p>Первое ТО-1 проводится через каждые 125 моточасов, или после израсходования 1200 кг топлива. При этом необходимо выполнить следующие операции:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Промыть топливный бак и сетчатый элемент фильтра. - Промыть масляный фильтр и фиксирующие элементы топливного фильтра чистым керосином или дизельным топливом. Поврежденные бумажные элементы заменить. -Промыть воздухоочиститель и заменить масло. -Промыть масляный фильтр гидросистемы. -Промыть и отрегулировать зазоры между клапанами и коромыслами дизеля, сделать несколько нагнетаний на рабочие поверхности коромысел. -Проверить и, при необходимости, отрегулировать муфту сцепления дизеля. -Смазать подшипник выключения муфты сцепления, открыть правое смотровое окно корпуса дополнительной коробки передач сделать нагнетание на масленку. <p>Внимание! Во избежание скольжения муфты нагнетание в подшипник выключения должно быть в норму.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Прилагая с помощью приспособления КИ-6289 усилие 40Н посередине ветвей ремней, проверить и при необходимости отрегулировать: -натяжение ремня привода генератора прогиб ремня на ветви шкив вентилятора — шкив генератора должен составлять 15...22 мм; -натяжение ремня привода компрессора прогиб ремня на ветви шкив коленчатого вала — шкив компрессора должен быть в пределах 8...14 мм; регулировка проводится перестановкой регулировочных прокладок 10; -натяжение ремней привода вентилятора прогиб ремня на ветви шкив вентилятора — натяжной ролик должен составлять 8... 14 мм. -Проверить и при необходимости довести до нормы давление в шинах. -Очистить поверхность аккумуляторной батареи и вентиляционные отверстия в пробках, при необходимости долить дистиллированную воду до требуемого уровня на 10... 15 мм выше предохранительного щитка, установленного над сепараторами.
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: Очередность и качество выполнения операций автомобиля (трактора)	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 4

Проведение дополнительных операций к ТО 2

Исходные данные:

- Рабочий автомобиль (трактор);

- Комплект инструмента и принадлежностей автомобиля (трактора), находящийся на рабочем месте; обтирочный материал; заправочные оборудование и посуда; ГСМ; плакаты.

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	<p>Дополнительные операции ТО-2</p> <p>через одно ТО-2 нужно выполнить следующие операции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прочистить ершом внутреннюю поверхность циклонов воздухоочистителя. 2. Проверить зазоры между клапанами и коромыслами двигателя, для чего: <ul style="list-style-type: none"> - наблюдая за коромыслами клапанов первого цилиндра, вращать коленчатый вал до тех пор, пока оба клапана выпускной и впускной откроются и закроются; - нажать на стержень указателя в.м.т. 16 и вращать коленчатый вал до тех пор, пока указатель не войдет в углубление на маховике; - установить штифт на задней балке двигателя, для установки на верхнюю мёртвую точку (ВМТ) - проверить щупом зазоры между клапанами и коромыслами 1-го и 4-го цилиндров; на холодном двигателе они должны составлять 0,48...0,50 мм; - поворачивая коленвал на 180°, отрегулировать остальные клапана. 3. Проверить регулировку сцепления редуктора пускового двигателя. 4. Разобрать, очистить и промыть фильтры бака гидросистемы рулевого управления МТЗ – 80. 5. Смазать смазкой № 158 подшипники крестовин карданов мостов, нагнетая смазку до появления ее из предохранительных клапанов; можно применять смазки-заменители Униол-1, ЦИАТИМ-201.
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: Очередность и качество выполнения операций автомобиля (трактора)	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 5

Сезонное техническое обслуживание (при проведении весной)

Исходные данные:

- Рабочий автомобиль (трактор);
- Комплект инструмента и принадлежностей автомобиля (трактора), находящийся на рабочем месте; обтирочный материал; заправочные оборудование и посуда; ГСМ; плакаты.

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	<p>Сезонное техническое обслуживание</p> <p>Совместить с очередным ТО-2. Весной, кроме работ, предусмотренных ТО, дополнительно выполнить следующие работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Промыть систему охлаждения. 2. Удалить накипь из СО. 3. Слить отстой из топливного бака.

	<p>4. Очистить и промыть клапан вентиляции картера двигателя и соединительную трубку.</p> <p>5. Снять редуктор, проверить крепление ведомой цилиндрической шестерни и затяжку крышек подшипников дифференциала.</p> <p>6. Снять электродвигатель отопителя, проверить состояние коллектора и щеток, промыть и смазать подшипники.</p> <p>7. Проверить состояние тормозных колодок, накладок, барабанов, пружин и подшипников колес.</p> <p>8. Проверить крепление опор разжимных кулаков и осей колодок ножного тормоза передних и задних колес, при необходимости устранить неисправности.</p> <p>9. Заменить смазку в ступицах колес.</p> <p>10. Отрегулировать подшипники ступиц колес.</p> <p>11. Подсоединить воздухозаборный рукав к патрубку воздушного фильтра и установить заслонку подогрева рабочей смеси газопровода в положение “лето”.</p> <p>12. Проверить состояние деталей ручного тормоза, при необходимости устранить неисправности.</p> <p>13. Вывернуть свечи. Проверить их состояние, при необходимости очистить от нагара и отрегулировать зазоры между электродами или заменить их.</p> <p>14. Продуть полость генератора сжатым воздухом для удаления пыли. Проверить состояние щеточного узла, при необходимости устранить неисправности.</p> <p>15. Подтянуть стяжные шпильки и гайку шкива генератора.</p> <p>16. Выполнить операции по карте смазки.</p>
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: Очередность и качество выполнения операций автомобиля (трактора)	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 6

Сезонное техническое обслуживание (при проведении осенью)

Исходные данные:

- Рабочий автомобиль (трактор);
- Комплект инструмента и принадлежностей автомобиля (трактора), находящийся на рабочем месте; обтирочный материал; заправочные оборудование и посуда; ГСМ; плакаты.

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	<p>Осенью дополнительно к весенним работам:</p> <p>1. Очистить систему отопления от накипи и проверить состояние проходных трубопроводов и крана.</p> <p>2. Проверить плотность жидкости в системе охлаждения двигателя и при необходимости довести до нормы(1,075-1,085 г/см³ при 20⁰ С⁰).</p> <p>3. Снять защитную ленту стартера и проверить состояние коллектора и щеток. Продуть полость стартера сжатым воздухом.</p>

	<p>4. Снять карбюратор с двигателя, разобрать и очистить, промыть и проверить ограничитель максимальной частоты вращения коленчатого вала. Проверить рабочие детали карбюратора, жиклеры проверить на специальном приборе.</p> <p>5. Выполнить операции по карте смазки.</p> <p>Контрольно-диагностические работы, выполняемые с использованием диагностического оборудования при проведении первого технического обслуживания</p>
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: Очередность и качество выполнения операций автомобиля (трактора)	
2. Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3. Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 7

ТО 1 зерноуборочного комбайна.

Исходные данные:

- Зерноуборочный комбайн;
- Комплект инструмента и принадлежностей для комбайна, находящийся на рабочем месте; обтирочный материал; заправочные оборудование и посуда; ГСМ; плакаты.

Инструкция	
1. Последовательность выполнения задания	
1.1	<p>ТО-1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Очищают от пыли и растительных остатков капот дизеля, дизель, блок радиаторов, кабину, сетку воздухоочистителя кабины, площадку между дизелем и бункером, аккумуляторы, крышку молотилки, защитные кожухи, панели комбайна, крышу наклонной камеры, приводы цепных и ременных передач, привод ножа. - Проверяют герметичность и устраняют подтекание топлива, масла, охлаждающей и тормозной жидкостей. - Проверяют уровень масла в картере дизеля, баке гидросистемы и гидропривода, редукторе наклонного шнека бункера, воды в радиаторе, тормозной жидкости в подпитывающих бачках гидропривода тормозов и сцепления, электролита в аккумуляторе и при необходимости дозаправляют их. - Проверяют крепление аккумуляторной батареи в ящике. При необходимости очищают окислившиеся клеммы аккумуляторных батарей и проверяют плотность контактов наконечников проводов. - Прочищают вентиляционные отверстия в пробках аккумуляторных батарей и пробках топливного бака. - Проверяют надежность затяжки креплений ведущих и управляемых колес к ступицам, деки домолачивающего устройства, ножа жатки. Очищают и промывают сапуны баков гидроприводов и гидросистемы, конденсатор кондиционера. - Проверяют и при необходимости регулируют натяжение ремней привода компрессора, привода гидронасоса ходовой части, натяжение цепных и ременных передач жатвенной части, платформы подборщика, молотилки, копнителя (измельчителя). Сливают отстой из топливного бака и фильтра грубой очистки топлива.

	<ul style="list-style-type: none"> - Проверяют и при необходимости регулируют механизм уравнивания жатки, натяжение цепей транспортера наклонной камеры, давление воздуха в шинах и при необходимости доводят его до нормального. - Смазывают подшипники привода насоса НШ-32-3, левый подшипник барабана, поверхность ступицы дисков вариаторов барабана, ступицу ведущего шкива вариатора барабана, и т.д- Проверяют работу дизеля на холостом ходу, механизмов управления, исполнительных узлов гидросистем, приборов и электронной системы контроля. Устраняют выявленные неисправности. - Устанавливают жатку на опоры и очищают камнеуловитель. - Проверяют работу тормозов на месте и при движении на ровном участке
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: Очередность и качество выполнения операций автомобиля (трактора)	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

Кейс № 8

ЕТО зерноуборочного комбайна

Исходные данные:

- Зерноуборочный комбайн;
- Комплект инструмента и принадлежностей для комбайна, находящийся на рабочем месте; обтирочный материал; заправочные оборудование и посуда; ГСМ; плакаты.

Инструкция	
1.Последовательность выполнения задания	
1.1	<p>ЕТО.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Очищают от пыли и растительных остатков капот дизеля, дизель, блок радиаторов, площадку между дизелем и бункером, кабину, сетку воздухоочистителя кабины, крышу молотилки, панели комбайна, крышу наклонной камеры, приводы цепных и ременных передач, привод ножа. Очищают конденсатор кондиционера. - Проверяют герметичность и устраняют подтекание топлива, масла, охлаждающей и тормозной жидкости. - Осматривают цепные передачи, устраняют неисправности и нарушения регулировки передач.
1.2	Убрать рабочее место.
Итоговый результат по заданию: Очередность и качество выполнения операций автомобиля (трактора)	
2.Вы можете воспользоваться: Литературой необходимой для выполнения работы.	
3.Максимальное время выполнения задания – 45 мин.	

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА		
Задания теоретические проводится в форме тестового контроля в оболочке Veraltest в центре тестирования		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств)	Отметка о выполнении
<p>ПК3.1, ОК 1, ОК 4, ОК9, ОК 10 проводить диагностирование неисправностей 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.</p> <p>ПК 3.3, ОК 1, ОК 4, ОК9, 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.</p> <p>ПК 3.8 ОК 1, ОК 10 выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 3.9 ОК 1, ОК 4, ОК9 оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники</p>	<p>диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно- технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технического обслуживания и ремонтов.</p> <p>заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.</p> <p>консервация и постановка на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.</p> <p>документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с нормами.</p>	

Комплект контрольно-оценочных средств МДК 02.02 Технологические процессы ремонтного производства

Контрольные вопросы для устного опроса текущей аттестации

Понятие о производственных процессах ремонта машин;
Схема производственного процесса ремонта сложных машин;
Предремонтное диагностирование;
Технология разборки машин и сборочных единиц;
Оборудование и инструменты применяемые при разборке;
Способы, оборудование, технологические процессы очистки узлов и деталей;
Сущность и методы дефектации деталей;
Магнитная дефектоскопия;
Основные признаки выбраковки машин;
Понятие о комплектовании машин;
Селективный метод комплектования;
Подготовка деталей к сборке, сборка;
Герметизация стыковочных соединений;
Способы удаления старых лакокрасочных покрытий;
Оборудование для окраски машин и технологическая оснастка;
Противопожарные и санитарно-технические требования при окраске машин;
Восстановление деталей сваркой, припоями;
Технология сварки и наплавки деталей;
Восстановление деталей пластическим деформированием;
Слесарно-механические способы восстановления деталей;
Способы упрочнения деталей;
Ремонт блоков, гильз, коленчатых валов;
Ремонт системы питания двигателей;
Ремонт смазочной системы и системы охлаждения;
Ремонт автотракторного электрооборудования;
Типичные неисправности корпусных деталей;
Ремонт деталей и механизмов переключения;
Неисправности гидравлических систем их внешние признаки, способы и средства определения;
Технология сборки и обкатки тракторов и автомобилей;
Ремонт сельскохозяйственных комбайнов и машин;
Ремонт мелиоративных машин;
Ремонт машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов;
Основы планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту машин;
Методы и формы организации технического обслуживания и ремонта машин;
Система контроля качества технического обслуживания и ремонта машин.

Тестовые задания для срезовых контрольных работ

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°С) 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 подлаживая 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 заковки несамозатачивающихся лемехов плуга?

- а) нагрев (900°С), заковка в 10 % растворе соли в воде 4 сек., затем охлаждение на воздухе;
- б) нагрев (900°С) и полная заковка в водно-солевом растворе;
- в) нагрев (200°С), охлаждение на воздухе до 400° заковка в водно-солевом растворе;
- г) нагрев (900°С) и полная заковка 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°C), оттяжка (25 - 30 мм), наплавка, заточка;
- б) нагрев (1200°C), 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

1.Ржавчину, появляющуюся в местах нарушения хромового покрытия облицовочных деталей автомобиля, следует удалять ...

- а) полировочными пастами
- б) шлифовальной шкуркой
- в) мелом, нанесенным на мягкую ткань
- г) любым указанным способом

2.Какая из операций не входит в технологический процесс окраски машин?

- а) подготовка поверхности
- б) залуживание поверхности
- в) грунтование
- г) шпаклевка

3.Какие работы выполняются при подготовке поверхности к окраске?

- а) удаление старой краски
- б) снятие коррозии
- в) обезжиривание
- г) все перечисленные работы

4.Какие способы применяют при удалении старой краски

- а) механический (щетками, скребками, пескоструйная обработка)
- б) выварка в растворе каустической соды
- в) смывка специальными растворителями
- г) все перечисленные способы

5.Какие способы применяют для удаления коррозии?

- а) механический
- б) химический
- в) применяют грунты-преобразователи
- г) все перечисленные способы

6.Грунтование перед покраской деталей проводят для

- а) защиты деталей от коррозии
- б) повышения сцепляемости поверхности с краской

в) ответы а и б

г) для выравнивания поверхности

7.Шпаклевание перед окраской проводят для ...

а) выравнивания поверхности

б) защиты деталей от коррозии

в) повышения сцепляемости поверхности с окраской

г) ответы бив

8.Какой способ окраски наиболее распространен для окраски с/х машин после ремонта?

а) пневматический (сжатым воздухом через распылитель)

б) безвоздушный (насосом под давлением через распылитель)

в) окунание или отбеливание

г) ручной (кистью)

9.Качество лакокрасочного покрытия оценивают ...

а) по величине усилия, прилагаемого для удаления краски на малом участке

б) по внешнему виду

в) по замеру толщины

г) всеми перечисленными способами

10.Какой способ «холодной» сварки чугунных деталей применяют для получения большой прочности сварного соединения?

а) сварка чугунными 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) клеесварной 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) опилование
- 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

Тестовые задания для текущего контроля

- Опишите технологию обкатки автотракторных двигателей после ремонта.
- Перечислите характерные неисправности стригальных машинок на примере машинки МСУ-200 или МСО-77Б, укажите причины их возникновения и способы устранения.
- 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).
- Методика составления годового плана ремонтных работ мастерской по объектам и трудовым затратам.
- Опишите технологию восстановления шеек коленчатого вала автотракторного двигателя при межремонтном и предельном износе.
- 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.
- Технологические особенности сборки передних управляемых мостов тракторов и автомобилей. Перечислите основные регулировочные узлы данных агрегатов.
- Характерные повреждения и неисправности рабочих органов посадочных машин, причины их возникновения и способы устранения.
- 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.
- 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.

**Экзаменационные билеты для промежуточной аттестации по МДК 02.02.
Технологические процессы ремонтного производства**

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...6мм;
- 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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	<ol style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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	<ol style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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.

<p>работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 3.6 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.</p> <p>ПК 3.7 ОК 4, ОК9, выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами. А/ 02.4 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники.</p>	<p>восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой</p> <p>расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ в соответствии технологической картой.</p> <p>регулировка, испытание, обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.</p>	
---	---	--

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

(фамилия, имя студента)

Результаты обучения (освоенные умения и практический опыт в рамках ВД)	Виды работ	Оценка и подпись руководителя практики
<p>уметь:</p> <p>-проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм;</p>	Тема 1. Диагностирование и ТО двигателей внутреннего сгорания.	
	Тема 2. Диагностирование, ТО-1 и ТО-2 тракторов.	

<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования.</p>	Тема 3. Диагностирование, ТО-3 тракторов.	
	Тема 4. Диагностирование, ТО-1 автомобилей.	
	Тема 5. Диагностирование и ТО-2 автомобилей.	
	Тема 6. Диагностирование и ТО комбайнов.	
	Тема 1. Разборка ДВС, дефектовка и комплектование деталей.	
	Тема 2. Сборка узлов двигателя и двигателя из узлов	
	Тема 3. Ремонт топливной аппаратуры	
	Тема 4. Проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов.	
	Тема 5. Проверка и ремонт сборочных единиц гидравлической навесной системы.	
	Тема 6. Обкатка и испытание двигателя.	
Итоговая оценка		

Аттестационный лист по производственной практике

1. Ф.И.О. студента, № группы _____

2. Специальность 35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

3. Производственная практика по профессиональному модулю
ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

4. Место прохождения практики (организация), наименование, юридический адрес

5. Время проведения практики _____

6. Виды и качество выполнения работ

Виды работ, выполненных обучающимися во время практики	Объем работ (час.)	Качество выполнения работ (оценка и подпись руководителя практики от организации)
1. Проверка и техническое обслуживание почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин.	6	
2. Проверка и техническое обслуживание машин по защите растений и внесения удобрений.	6	
3. Проверка и техническое обслуживание машин для заготовки сена.	6	
4. Проверка и техническое обслуживание силосоуборочных машин.	6	
5. Проверка и техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов.	6	
6. Проведение осмотра автомобилей и тракторов при выезде на линию.	6	
7. Ремонт почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин.	6	
8. Ремонт машин по защите растений и внесению удобрений.	6	
9. Ремонт машин для заготовки сена.	6	
10. Ремонт зерноуборочных комбайнов.	6	
11. Ремонт оборудования животноводческого комплекса	6	
12. Подготовка машин к хранению и постановка на хранение.	6	
Итоговая оценка:		

Подпись руководителя практики от организации _____
М.П.

2.3. Требования к курсовому проекту

Проверяемые результаты обучения:

- ПК 2.2 определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием
- ПК 2.3 оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.
- ПК 2.4 подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта
- ПК 2.5 осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой
- ПК 2.6 оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники

Основные требования:

Курсовая проект по профессиональному модулю *Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники* является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы студента.

Курсовая проект – это творческая деятельность студента по профессиональному модулю практического характера.

Выполнение курсовой проект по профессиональному модулю *Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники* направлено на приобретение студентами практического опыта по систематизации полученных знаний и практических умений, формированию профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК).

Выполнение курсового проекта осуществляется под руководством преподавателя профессионального модуля *Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники*. Результатом данной работы должна стать курсовой проект, выполненный и оформленный в соответствии с установленными требованиями. Курсовая проект подлежит обязательной защите.

Если студент получит неудовлетворительную оценку по курсовму проекту, то не будет допущен к квалификационному экзамену по профессиональному модулю.

Консультации по выполнению курсового проекта проводятся как в рамках учебных часов в ходе изучения профессионального модуля, так и по индивидуальному графику.

Требования к структуре и оформлению проекта

Курсовой проект является для студента первым опытом научного исследования, которое представляет собой спланированный процесс, состоящий из ряда вытекающих одна и другой стадий. Весь процесс написания курсового проекта можно разделить на следующие этапы:

- а) выбор темы;
- б) получение индивидуального задания;
- в) составления плана подготовки курсового проекта;
- г) подбор, изучение, анализ и обобщение материалов по выбранной теме;
- д) разработка содержания курсовой проекта:
 - введение
 - основная часть
 - заключение
 - список источников и литература
- е) процедура защиты курсовой проекта

Унифицированные требования к оформлению курсового проекта

Таблица 1

№ п.п.	Объект унификации	Параметры унификации
1	Формат листа бумаги	A-4
2	Размер шрифта	14
	сноски	10
3	Название шрифта	Times New Roman
4	Междустрочный интервал	Полуторный
5	Количество строк на странице	28-30 строк (1800 печатных знаков)
6	Абзац	1,25 см (5 знаков)
7	Поля (мм)	Левое – 30; правое -15; верхнее и нижнее - 25
8	Общий объем без приложений	20-25 стр. печатного текста
9	Объем введения	Не менее 2-3 страниц печатного текста
10	Объем основной части	Не менее 15-20 страниц печатного текста

11	Объем заключения	Не менее 2-2,5 стр. печатного текста (примерно равен объему введения)
12	Нумерация страниц	Сквозная в верхнем правом углу. На титульном листе номер страницы не проставляется
13	Структура проекта	Содержание, введение, расчетно – техническая часть, организационная, конструкторская часть, заключение, список литературы, приложение
14	Оформление структурных частей проекта	Каждая структурная часть начинается с новой страницы. Наименования приводятся посередине строки. Точка в конце предложения не ставится
15	Структура введения	Актуальность темы, цель исследования, объект и предмет исследования, гипотеза и задачи работы, методы исследования, теоретическая и практическая значимость исследования, структура работы
16	Структура основной части	1 раздел – теоретические основы темы, 2 раздел – практическая часть, расчетно – технологическая, которая носит сугубо прикладной характер.
17	Наличие приложений	Обязательно (таблицы большого формата, графики, диаграммы, статистические данные, фотографии, технические документы или их фрагменты)
18	Оформление содержания	Содержание включает в себя заголовки всех разделов, глав, приложений с указанием страниц начало каждой части. В содержание не включается титульный лист.
19	Состав списка литературы	Не менее 20-25 источников (не менее 10 книг и 10-15 материалов периодической печати)

Процедура защиты курсового проекта

Курсовой проект, выполненный с соблюдением рекомендуемых требований, оценивается и допускается к защите. Защита должна производиться до начала экзамена по профессиональному модулю.

Процедура защиты курсового проекта включает в себя:

- выступление студента по теме и результатам работы (5-8 мин),
- ответы на вопросы комиссии,

В состав комиссии могут входить: преподаватели, методист, мастера производственного обучения.

При подготовке к защите необходимо:

- внимательно прочитать содержание отзыва руководителя работы,
- внести необходимые поправки, сделать необходимые дополнения и/или изменения;
- обоснованно и доказательно раскрыть сущность темы курсовой работы;
- обстоятельно ответить на вопросы членов комиссии.

Окончательная оценка за курсовой проект выставляется комиссией после защиты.

Проект оценивается дифференцированно с учетом качества его выполнения, содержательности выступления и ответов на вопросы во время защиты.

Результаты защиты оцениваются по четырех балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Положительная оценка по

профессиональному модулю выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы на оценку не ниже «удовлетворительно».

Если студент получил неудовлетворительную оценку по курсовому проекту, то не допускается к квалификационному экзамену по профессиональному модулю. Также по решению комиссии ему может быть предоставлено право доработки работы в установленные комиссией сроки и повторной защиты.

К защите курсового проекта предъявляются следующие требования:

1. Глубокая теоретическая проработка исследуемых проблем на основе анализа экономической литературы.
2. Умелая систематизация цифровых данных в виде таблиц и графиков с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития исследуемых явлений и процессов.
3. Критический подход к изучаемым фактическим материалам с целью поиска направлений совершенствования деятельности.
4. Аргументированность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций.
5. Логически последовательное и самостоятельное изложение материала.
6. Оформление материала в соответствии с установленными требованиями.
7. Обязательное наличие отзыва руководителя на курсовой проект.

Для выступления на защите необходимо заранее подготовить и согласовать с руководителем тезисы доклада и иллюстративный материал.

При составлении тезисов необходимо учитывать ориентировочное время доклада на защите, которое составляет 8-10 минут. Доклад целесообразно строить не путем изложения содержания работы по главам, а по задачам, то есть, раскрывая логику получения значимых результатов.. Объем доклада должен составлять не менее 7-8 страниц текста в формате Word, размер шрифта 14, полуторный интервал.

В качестве иллюстраций используется презентация, подготовленная в программе «PowerPoint». Также иллюстрации можно представлять на 4–5 страницах формата А4, отражающих основные результаты, достигнутые в работе, и согласованные с содержанием доклада. Иллюстрации должны быть пронумерованы и названы.

Показатели оценки защиты курсового проекта

Таблица 2

Коды и наименования проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка
<p>ПК2 .2.определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием;</p> <p>ПК2 .3.оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.</p> <p>ПК 2.4. подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта</p> <p>ПК. 2.6.оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки</p>	<p>1.Глубокая <u>теоретическая проработка</u> исследуемых проблем на основе анализа юридической литературы.</p> <p>2.Умелая <u>систематизация цифровых данных</u> в виде таблиц и графиков с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития исследуемых явлений и процессов.</p> <p>3.<u>Критический подход</u> к изучаемым фактическим материалам с целью поиска направлений</p>	

и снятии с хранения сельскохозяйственной техники	совершенствования деятельности.	
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимый для выполнения задач профессиональной деятельности	<u>4. Аргументированность выводов, обоснованность</u> предложений и рекомендаций.	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<u>5. Логически последовательное и самостоятельное</u> изложение материала.	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<u>6. Оформление материала</u> в соответствии с установленными требованиями. Обязательное наличие на курсовую работу отзыва	

Темы курсовых проектов:

1. Организация производственного процесса в ЦРМ с проектированием участка технического обслуживания и диагностики машин с разработкой технологии проведения ТО (номер ТО и марка машин).
1. Организация производственного процесса в ЦРМ с проектированием участка технического обслуживания и диагностики машин с разработкой технологии проведения ТО (номер ТО и марка машин).
2. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием ремонтно-монтажного участка и разработкой технологии ремонта узла (название машин и узла).
3. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием участка испытаний и регулировки двигателей и разработкой технологии ТО двигателя (марка двигателя и вид ТО).
4. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием участка ремонта силового и автотракторного оборудования с разработкой технологии ТО электрооборудования (марка машин и вид ТО).
5. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием жестяничко-медницкого участка и разработкой технологии восстановления детали.
6. Организация производственного процесса в ЦРМ с проектированием участка технического обслуживания и диагностики машин с разработкой технологии проведения ТО (номер ТО и марка машин).
7. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием ремонтно-монтажного участка и разработкой технологии ремонта узла (название машин и узла).
8. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием участка испытаний и регулировки двигателей и разработкой технологии ТО двигателя (марка двигателя и вид ТО).
9. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием участка ремонта силового и автотракторного оборудования с разработкой технологии ТО электрооборудования (марка машин и вид ТО).

10. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием жестяничко-медницкого участка и разработкой технологии восстановления детали.
11. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием слесарно-механического участка и разработкой технологии восстановления детали.
12. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием участка ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих ферм с разработкой технологии постановки машин на хранение (марка машин).
13. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием сварочного участка и разработкой технологии восстановления деталей.
14. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием кузнечного участка и разработкой технологии восстановления детали.

Промежуточная аттестация .Экзамен по модулю ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

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 покраске;
- Инструмент для предварительной подготовки поверхности к покраске.

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.	

Пакет экзаменатора

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА
Задания проводятся 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(аяся) на _____ курсе по профессии / 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 качество выполнения работ	
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, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК 02 _____	Экзамен	
<p>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>.</p> <p>Тема «_____»</p> <p>Оценка _____.</p> <p>Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю</p>		
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
<p>Дата _____. _____. 20____ Подписи членов экзаменационной комиссии</p>		

Перечень рекомендуемых учебных изданий и интернет-ресурсов

- 1.Нерсисян В.И. «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе» (1-е изд.). Учебник. Издательский центр «Академия», 2019
- 2.Курчаткин В.В. «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве». Учебник. Издательский центр «Академия», 2020
3. Гладков Г. Н. «Тракторы. Устройство и техническое обслуживание». Учебное пособие. Издательский центр «Академия», 2021
- 4.Устинов А.Н. «Сельскохозяйственные машины». Учебное пособие. Издательский центр «Академия», 2024
5. Издательство Юрайт, 2024. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-0. 7112-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489723>
6. Гуревич Д.Ф. Ремонтные мастерские хозяйство Изд.М. Колос 2021г.
- 7.Сельцер А. А. Практикум по диагностированию сельскохозяйственной техники Изд.М.Колос 2021г.