

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Сабинский аграрный колледж»

СОГЛАСОВАНО:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

«    »    2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ «Сабинский аграрный  
колледж»



З.М.Бикмухаметов /

«31» августа 2021 г.

**КОНТРОЛЬНО- ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.16 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ**

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ		СТР.
1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2.	ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ	5
3.	ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	15
4.1.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	ДЛЯ 15
4.2.	КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.	35

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ		4
2.	ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ		5
3.	ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		14
4.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ		15
4.1.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	ДЛЯ	15
4.2.	КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.		35

# **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## **1.1 Область применения**

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля ПМ 03 техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

## 2. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ

### 2.1 Профессиональные компетенции, подлежащие проверке при выполнении задания

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных компетенций:

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт машин, механизмов другого инженерно-технологического оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов.	Диагностика неисправностей. Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники.	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий;  - вопросы для устного опроса по темам МДК.
ПК 3.2 Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием.	Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники.	- тестовых вопросов по темам МДК.
ПК 3.3 Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.	Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	Дифференцированный зачеты по учебной, производственной практике и по МДК 03.02, экзамен по МДК 03.01 профессионального модуля.
ПК 3.4 Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.	Подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта.	Комплексный экзамен по профессиональному

у модулю.

ПК 3.5 Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла с/х техники в соответствии с технологической картой.	Восстановление работоспособности или замена детали/узла сельскохозяйственной техники.
ПК 3.6 Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.	Использование расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ.
ПК 3.7 Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.	Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной Техники.
ПК 3.8 Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.	Осмотр и проверка комплектности сельскохозяйственной техники. Выбор способа и места хранения сельскохозяйственной техники. Приемка работы по очистке, демонтажу и консервации отдельных узлов, размещению сельскохозяйственной техники на хранение. Проведение плановых проверок условий хранения и состояния. сельскохозяйственной техники в период хранения. Контроль качества сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения.
ПК 3.9 Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники.	Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Оформление документов о постановке и снятии сельскохозяйственной техники с хранения.

## 2.2 Общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- демонстрация умения проводить анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; - демонстрация способности эффективно выбирать способы решения задач профессиональной деятельности - оценивать результат и последствия своих действий	Вопросы для устного опроса Практические занятия Тестовые задания
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	демонстрация способности эффективно осуществлять поиск, анализ и интерпретацию необходимой информации	Вопросы для устного опроса Практические занятия Тестовые задания
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация стремления к самореализации и повышению своих профессиональных качеств; - проявление интереса к дополнительной информации по специальности, расширению кругозора;	Вопросы для устного опроса Практическое занятие Тестовые задания
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- демонстрация способности эффективно работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Вопросы для устного опроса Практическое занятие Тестовые задания
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрация умения грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; - грамотное оформление документов	Вопросы для устного опроса Практическое занятие Тестовые задания
ОК 6. Проявлять гражданско-	- понимать значимость своей	Вопросы для

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	профессии (специальности) - демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей	устного опроса Практическое занятие Тестовые задания
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Вопросы для устного опроса Практическое занятие Тестовые задания
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	демонстрация способности эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Вопросы для устного опроса Практическое занятие Тестовые задания
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- своевременность решения профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ; - качество оформления результатов работы с использованием ИКТ; - использовать современное программное обеспечение	Вопросы для устного опроса Практическое занятие Тестовые задания
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	демонстрация способности эффективно пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;	Вопросы для устного опроса Практическое занятие Тестовые задания
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	-демонстрация умения планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Вопросы для устного опроса Практическое занятие Тестовые задания

## 2.3 Практический опыт

Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Иметь практический опыт	Виды и объем работ на учебной практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
<p>-осмотре, очистке, смазке, креплении, проверке и регулировке деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами;</p> <p>-оформлении заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники;</p> <p>-подборе материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта;</p> <p>-восстановлении работоспособности и испытании и обкатке отремонтированной сельскохозяйственной техники;</p> <p>-оформлении документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p>	<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Подготовка агрегатов, стендов, оборудования и техники для технического обслуживания и диагностирования.</p> <p>Диагностирование и техническое обслуживание двигателей внутреннего сгорания.</p> <p>Диагностирование шасси тракторов и автомобилей.</p> <p>Диагностирование и техническое обслуживание гидросистемы трактора (автомобиля)</p> <p>Диагностирование и техническое обслуживание электрооборудования трактора (автомобиля)</p> <p>Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин</p> <p>Подготовка машин и механизмов для проведения ремонтных работ</p> <p>Проведение технических измерений деталей при дефектовке коленчатых валов, цилиндропоршневой группы</p> <p>Отработка навыков слесарно-механической обработки деталей</p> <p>Восстановление изношенных поверхностей наплавкой, выбор способа</p> <p>Ремонт механизмов управления тракторов</p> <p>Ремонт сцепления и тормозной системы тракторов</p> <p>Ремонт заднего моста автомобилей</p> <p>Ремонт приборов электрооборудования автомобиля</p> <p>Разборка коробки передач, выявление неисправностей, ремонт коробки передач</p> <p>Ремонт системы питания дизельного двигателя и систем питания с электронным впрыском</p> <p>Ремонт тормозной системы автомобилей</p>	<p>- наблюдение за работой студента на учебной практике (УП.01);</p> <p>- отчет о прохождении практики (УП.01);</p> <p>- наблюдение за работой студента на производственной практике (ПП.01);</p> <p>- отчет о прохождении практики (ПП.01) с приложением аттестационного листа</p>

	<p><b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>  <b>Виды работ.</b>          Приемка машин, дефектовка наружная очистка мойка          Разборка машин на узлы и агрегаты          Разборка ДВС, дефектовка, ремонт и комплектование деталей          Сборка и обкатка двигателя          Проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов;          Ремонт приборов и агрегатов электрооборудования.          Сборка, обкатка отремонтированных машин          Проверка и ремонт сборочных единиц гидравлической навесной системы;          Ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин;          Ремонт машин по защите растений и внесению удобрений, машин для заготовки сена;          Ремонт комбайнов для уборки картофеля и сахарной свеклы, зерноуборочных комбайнов;          Подготовка машин к хранению и постановка на хранение.</p>	
--	---	--

## 2.4. Умения и знания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Формы и методы контроля и оценки
<b>Умения:</b>		
- подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	назначение, виды современных приспособлений, оборудования, приборов ТО; правильное использование приспособлений, инструментов ТО тракторов, автомобилей и с/х машин;	Практическое занятия Тестовые вопросы Вопросы для устного опроса
-определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать	методы контроля технического состояния тракторов; средства контроля технического состояния тракторов, автомобилей, комбайнов;	Практическое занятия Тестовые вопросы Вопросы для устного опроса

неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей		
-определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки.	понятие о диагностировании, его виды, определение и место в техническом обслуживании и ремонте автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин;	Практическое занятия Тестовые вопросы Вопросы для устного опроса
<i>-проводить техническое обслуживание тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.</i>	виды, периодичность, содержание ТО тракторов; виды, периодичность, содержание ТО автомобилей;	Практическое занятия Тестовые вопросы Вопросы для устного опроса
<b>Знания:</b>		
-технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники	- знать виды и содержания технического обслуживания; - знать приемы и методы пользования приборами и оборудованием;	Практическое занятия Тестовые вопросы Вопросы для устного опроса
-нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;	- знать сущность производственного процесса ремонта машин; - проводить прием на ремонт и оформление приемо-сдаточного акта.	Практическое занятия Тестовые вопросы Вопросы для устного опроса
-правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.	- методы и приемы безопасного проведения технического обслуживания и ремонта в различных ситуациях.	Практическое занятия Тестовые вопросы Вопросы для устного опроса
<i>-техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов</i>	- знать периодичность технического обслуживания зарубежной техники; - выполнять техническое обслуживание узлов и агрегатов машин; - проводить контрольно-измерительные операции, диагностику с помощью различных сканеров и приборов.	Практическое занятия Тестовые вопросы Вопросы для устного опроса

### 3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В процессе освоения профессионального модуля предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации :

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.03.01. Система технического обслуживания и ремонта.	Экзамен	Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ
МДК 03.02. Технологические процессы ремонтного производства.	Дифференцированный зачет	Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ
УП.02 Учебная практика	Дифференцированный зачет	Оценка выполнения работ на учебной практике
ПП.02 Производственная практика	Дифференцированный зачет	Оценка выполнения работ на производственной практике
ПМ 03. Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов, ремонт отдельных деталей и узлов	Экзамен (квалификационный)	

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

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

## **4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **4.1 Контрольно - оценочные материалы для текущего контроля**

#### **МДК.03.01. «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов»**

##### **4.1.1 Вопросы для устного опроса**

1. Система технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве.
2. Значение своевременного проведения технического обслуживания и ремонта.
3. Ремонтно- обслуживающая база сельского хозяйства.
4. Сущность плано-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта машин, ее основные элементы.
5. Виды, периодичность и организация ТО тракторов.
6. Виды, периодичность и организация ТО автомобилей.
7. Виды, периодичность и организация ТО зерноуборочных комбайнов.
8. Виды, периодичность и организация ТО кормоуборочных комбайнов.
9. Понятие о качестве машин. основные показатели качества.
10. Надежность машин, её основные свойства.
11. Дефекты соединений деталей и деталей в целом. Допускаемые и предельные размеры деталей.
12. Понятие о диагностировании, её виды, место в эксплуатации техники.
13. Параметры технического состояния объекта. Номинальное, допускаемое и предельное значение диагностического параметра состояния машин.
14. Диагностические признаки.
15. Диагностирование машин при эксплуатации, его назначение, периодичность проведения.
16. Диагностирование машин при ремонте, его назначение. Правила назначения ремонтных работ по результатам диагностирования.
17. Характерные неисправности двигателя, влияющие на работоспособность(мощность, расход топлива).
18. Методы контроля работоспособности двигателя. Определение мощности без тормозными методами(прибором ИМД-Ц).
19. Методы контроля работоспособности двигателя. Определение мощности тормозными методами(метод Ждановского).
20. Параметры технического состояния системы питания карбюраторного двигателя. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора(марка карбюратора по Вашему усмотрению).

21. Параметры технического состояния системы питания карбюраторного двигателя. Проверка технического состояния бензонасоса.
22. Параметры технического состояния системы питания дизеля. Диагностирование топливного насоса УТН-5 двигателя Д-240.
23. Параметры технического состояния системы питания дизеля. Диагностирование и ТО системы питания низкого давления.
24. Параметры технического состояния системы питания дизеля. Диагностирование и ТО системы питания высокого давления.
25. Параметры технического состояния системы питания дизеля. Определение угла опережение момента подачи топлива на дизеле Д-240.
26. Параметры технического состояния системы очистки и подачи воздуха. Диагностирование и ТО системы подачи и очистки воздуха.
27. Параметры технического состояния системы очистки и подачи воздуха. Диагностирование и ТО системы подачи и очистки воздуха с турбонаддувом.
28. Параметры технического состояния системы охлаждения. Диагностирование и ТО системы охлаждения, замена охлаждающей жидкости в системе.
29. Параметры технического состояния смазочной системы. Диагностирование и ТО смазочной системы, замена масла в системе.
30. Параметры технического состояния механизма газораспределения. Диагностирование и ТО механизма газораспределения.
31. Параметры технического состояния механизма газораспределения. Регулировка теплового зазора двигателя КамАЗ.
32. Параметры технического состояния механизма газораспределения. Регулировка теплового зазора двигателя трактора МТЗ-1221.
33. Параметры технического состояния механизма газораспределения. Диагностирование плотности прилегания клапанов к седлам.
34. Параметры технического состояния кривошипно-шатунного механизма. Диагностирование КШМ по стукам.
35. Параметры технического состояния кривошипно-шатунного механизма. Определение суммарного зазора в сопряжениях КШМ.
36. Параметры технического состояния цилиндрико-поршневой группы. Диагностирование ЦПГ по прорыву газов в картер.
37. Параметры технического состояния цилиндрико-поршневой группы. Диагностирование ЦПГ по компрессии компрессометром.
38. Параметры технического состояния цилиндрико-поршневой группы. Диагностирование ЦПГ по разрежению вакуум- анализатором.
39. Параметры технического состояния пускового двигателя. Диагностирование пускового двигателя прибором КИ-1093 ГОСНИТИ.
40. Параметры технического состояния пускового двигателя. Диагностирование и обслуживание системы питания пускового двигателя.

41. Параметры технического состояния пускового двигателя. Обслуживание системы зажигания. Установка магнето М-24 на пусковой двигатель.
42. Параметры технического состояния муфты сцепления трактора МТЗ-80. Регулировка свободного хода педали муфты сцепления.
43. Параметры технического состояния силовой передачи. Диагностирование и ТО трансмиссии по суммарному угловому зазору.
44. Параметры технического состояния ходовой части гусеничного трактора. Диагностирование и ТО ходовой части гусеничного трактора.
45. Параметры технического состояния ходовой части гусеничного трактора. Диагностирование и ТО механизмов управления поворотом гусеничного трактора ДТ-75М.
46. Параметры технического состояния ходовой части колесных трактора. Диагностирование и ТО ходовой части колесных тракторов на примере МТЗ-82.
47. Параметры технического состояния ходовой части колесного трактора. Проверка и регулировка сходимости управляемых колес трактора(автомобиля).
48. Параметры технического состояния ходовой части колесного трактора. Проверка и регулировка свободного хода рулевого колеса и усилия на его ободу.
49. Параметры технического состояния гидросистемы навесного устройства. Диагностирование гидросистемы навесного устройства.
50. Параметры технического состояния гидросистемы коробки передач. Диагностирование гидросистемы коробки передач.
51. Параметры технического состояния гидросистемы управления поворотом. Диагностирование гидросистемы управления поворотом.
52. Параметры технического состояния электрооборудования. Диагностирование аккумуляторной батареи. Зарядка АБ.
53. Параметры технического состояния электрооборудования. Диагностирование генератора переменного тока.
54. Параметры технического состояния электрооборудования. Диагностирование стартера.
55. Диагностирование и ТО почвообрабатывающих машин.
56. Диагностирование и ТО посевных и посадочных машин.
57. Диагностирование и ТО зерноуборочных комбайнов.
58. Диагностирование и ТО кормоуборочных комбайнов.
59. Общие сведения о хранении. Организация, виды и способы хранения машин. Подготовка двигателя к длительному хранению.
60. Консервационные материалы, используемые при подготовке машин к хранению. ТО машин при хранении. Акт постановки машин на хранения

#### 4.1.2 Тестовые задания

##### 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) ТО-3
- 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

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

## **Вариант 2**

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

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

2. ЕТО выполняется ...

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

3. ТО-1 для тракторов рекомендуется проводить через

- а) 125 м/час
- б) 500 м/час
- в) 1000 м/час
- г) 5 тыс. км

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

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

5. ТО-3 для тракторов рекомендуется проводить через

- а) 80 м/час
- б) 280 м/час
- в) 1000 м/час
- г) 5 тыс. км

6. Капитальный ремонт для машин проводится

- а) когда 80% агрегатов и узлов требуют ремонта
- б) когда все агрегаты, детали и узлы требуют ремонта
- в) после истечения гарантийного срока службы
- г) после 300 тыс. км пробега

7. 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

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

**Вариант 3**

1. Машину ставят на длительное хранение, если она не используется ...

- а) более 10 дней
- б) от 10 дней до 2-х месяцев
- в) до 10 дней
- г) свыше 2-х месяцев

2. Машину ставят на кратковременное хранение, если она не используется...

- а) более **10** дней
- б) от **10** дней до **2**-х месяцев
- в) до **10** дней
- г) свыше **2**-х месяцев

3. При хранении машины приводные ремни должны

- а) оставаться на машине
- б) консервироваться на машине
- в) обрабатываться и храниться в складе
- г) заменяться на новые.

4. При каком виде ТО проверяют плотность электролита в обслуживаемых аккумуляторах автомобиля и доводят до нормы ...

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

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

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

6. При каком виде ТО заменяют марку масла и при необходимости отключают масляный радиатор ?

- а) ТО-1
- б) СО
- в) ТО-2
- г) ЕТО

7. При каких видах ТО регулируют зазор между электродами свечей зажигания?

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

8. При каком виде ТО проверяют и если нужно регулируют сходение 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.

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

#### **Вариант 4**

1. Как консервируют внутренние поверхности двигателя перед длительным хранением?

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

2. При постановке на хранение дизельного двигателя, герметизируют...

- а) только впускной коллектор и выпускную трубу
- б) сапун и заборник воздухоочистителя
- в) маслозаливную горловину, крышки топливных баков и радиатора
- г) все перечисленные отверстия.

3. Какая из операций не выполняется при подготовке к хранению приводных ремней комбайнов и СХМ?

- а) масляные места протирают бензином
- б) окрашивают битумным лаком
- в) промывают в мыльной воде
- г) сушат и припудривают тальком.

4. Какая из операций не выполняется при хранении приводных цепей СХМ?

- а) цепи промывают в керосине или дизельном топливе
- б) цепи хранят растянутыми в подвешенном состоянии
- в) «проваривают» в горячем (70-90°C) трансмиссионном масле
- г) скатывают в рулоны и хранят в ящиках.

5. Какая технологическая рекомендация не подходит для хранения клиновых ремней?

- а) клиновые ремни хранят подвешенными в развернутом виде
- б) клиновые ремни скатывают в рулоны и хранят в ящиках
- в) вешала должны иметь полукруглые головки радиусом 100 ... 200 мм
- г) периодически ремни необходимо проворачивать.

6. Какой метод консервации при хранении применяется для с/х машин

- а) только нанесение пластичных и жидких смазочных материалов
- б) 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 г/см<sup>3</sup> их подзаряжают
- в) возможны способы а и б
- г) сливают электролит и хранят аккумуляторы сухими.

8. Какие операции не рекомендуются производить при подготовке к хранению топливной аппаратуры дизелей?

- а) очистка поверхностей
- б) снятие форсунок с дизеля
- в) герметизация бака
- г) работа двигателя 5-8 мин на рабоче - консервационном топливе.

9. Какие операции не рекомендуются проводить при подготовке к хранению гидронавески трактора?

- а) снимать с трактора гидрораспределитель
- б) втягивать до упора в крышки штоки гидроцилиндров
- в) смазывать защитной смазкой выступающие части штоков гидроцилиндров, шарниры и резьбовые части тяг навески
- г) покрывать светозащищающим составом гидрошланги, при хранении на открытой площадке.

10. Какая из операций не проводится при подготовке к хранению:

- а) установка трактора на подставки
- б) давление в шинах доводят до 70% от номинального
- в) давление в шинах сбрасывают до нуля
- г) покрывают шины светозащитным составом

11. При длительном хранении автомобиля хромированные детали рекомендуется ...

- а) протирать керосином
- б) покрывать трансмиссионным маслом
- в) смазывать техническим вазелином
- г) протирать бензином

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

## Вариант 5

1. Как балансирует вентилятор очистки зерноуборочных комбайнов?

- а) постановкой болтов на лопасти вентилятора
- б) постановкой пластин на болты между лучом и лопастью
- в) высверливанием отверстий в «тяжелой» лопасти
- г) приваркой пластин к лопасти

2. Какое максимальное удлинение допускается для клиновых ремней зерноуборочного комбайна?

- а) 1%
- б) 10%
- в) 3%
- г) 15%

3. Какие виды технического обслуживания предусмотрены для самоходных и прицепных комбайнов, сложных с/х машин?

- а) ТО при обкатке ЕТО
- б) ЕТО и ТО-1
- в) ТО-2 и ТО при хранении
- г) все виды ТО указанные выше

4. Звездочки цепных передач с/х машин выбраковывают в случае износа зубьев ...

- а) по толщине у основания зуба
- б) по высоте более 2 %
- в) по толщине до 50 % по начальной окружности
- г) по толщине до 50 % у головки зуба

5. Кроме правильной установки ножа измельчающего барабана КСК-100, при его замене, какую предварительную операцию надо выполнить ...

- а) смазать нож пластической смазкой
- б) произвести закалку нового ножа
- в) при замене непригодного ножа, снимают нож и с противоположной стороны барабана, подбирая к нему новый нож по массе
- г) снять все ножи и новый нож подобрать к ним по массе

6. При предельном износе рифов бичей по всей длине, их...

- а) наплавляют и закаливают
- б) наплавляют и опиливают
- в) заменяют новыми, подбирая по массе
- г) наплавляют и нарезают новые рифы

7. При необходимости дорогостоящие гидрошланги высокого давления, оборванные по середине, можно отремонтировать следующим способом:

- а) вставить внутрь обоих оборванных концов металлическую трубку и обжать ее сверху шлангов вязальной проволокой
- б) вставить внутрь концов шланга трубку и обжать шланг хомутами
- в) вставить внутрь концов шланга трубку (ниппель) с выточками под «ерш», сверху тоже надеть металлическую трубку. На токарном станке или трубрезом 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°С), закаливают в масле, нагревают до 250°С 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°С) масло
- в) смазывают графитной смазкой
- г) обливают моторным маслом

10. При диагностировании подбарабанья молотильного аппарата з/у комбайнов, выявлен износ только передних граней поперечных планок. Каковы дальнейшие действия?

- а) повернуть подбарабанье 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) срубляют спираль, изготавливают новый вал и наваривают на него спираль
- г) возможны способы указанные в ответах бив

12. Каким образом ремонтируют сильно деформированные спирали шнека жатки з/у комбайнов?

- а) спирали шнека правят молотком в холодном состоянии
- б) газовой горелкой нагревают изогнутую спираль до 700° (вишнево-красный цвет) и правят молотком и наставками, не снимая, шнека с жатки
- в) шнек снимают с жатки, срубывают спираль, правят нагревом, затем приваривают спираль
- г) возможен любой способ

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

**4.1.3. Перечень лабораторно-практических работ по МДК**

1. Ежедневное техническое обслуживание трактора.
2. Техническое обслуживание ТО-1 трактора
3. Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма Камаз 740
4. Регулировка тепловых зазоров газораспределительного механизма двигателя Д-243
5. Компьютерная диагностика автотракторных двигателей
6. Диагностирование и техническое обслуживание систем питания дизельного двигателя
7. Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии автомобиля
8. Диагностирование и техническое обслуживание рулевого управления
9. Диагностирование и техническое обслуживание электрооборудования

## **МДК 03.02.Технологические процессы ремонтного производства**

### **4.1.4 Вопросы для устного опроса**

1. Понятие о производственном и технологическом процессах ремонта машин. Технологические операции. Схема производственного процесса ремонта сложной машины.
2. Наружная очистка и мойка машин. Способы наружной мойки, оборудование, применяемое при наружной мойке..
3. Технология мойки сборочных единиц и деталей. Способы удаления различного рода отложений. Моющие средства.
4. Технология разборки машин и сборочных единиц. Особенности разборки типичных соединений.
5. Статическая и динамическая балансировка сборочных единиц и деталей.
6. Обкатка, ее влияние на работоспособность и надежность сборочных единиц.
7. Способы удаления старых лакокрасочных материалов. Подготовка поверхности к окраске. Окраска.
8. Грунтование, шпаклевание. Нанесение лакокрасочного покрытия. Оборудование для окраски машин.
9. Подготовка деталей к сварке, пайке и наплавке. Технология ручной дуговой сварки.
10. Электроды для электродуговой сварки . Особенности сварки на постоянном и переменном токах прямой и обратной полярности.
11. Особенности сварки деталей из чугуна и алюминиевых сплавов.
12. Газовая сварка и ее применение. Оборудование для газовой сварки.
13. Автоматическая сварка и наплавка деталей под слоем флюса. Оборудование, технология и режим сварки и наплавки.
14. Сварка и наплавка деталей в среде защитных газов. Оборудование, технология и режим сварки и наплавки.
15. Вибродуговая сварка и наплавка деталей. Оборудование, технология и режим сварки и наплавки.
16. Технологический электролитического наращивания поверхностей. Режим электролиза и применяемое оборудование.
17. Технологический процесс железнения. Оборудование, электролиты и режимы железнения.
18. Технологический процесс хромирования. Оборудование, электролиты и режимы хромирования. Контроль качества покрытий.
19. Полимерные материалы, применяемые при восстановлении деталей. Нанесение полимерных покрытий на изношенные детали.
20. Технология восстановления трещин , заделки пробоин полимерными материалами.

21. Способы восстановления деталей пластической деформацией.
22. Слесарная обработка деталей при их восстановлении.
23. Приведите примеры использования односторонне изношенных деталей при ремонте.
24. Виды механической обработки деталей. Режимы резания при механической обработке наплавленных поверхностей: протачивание резцами, шлифование, притирка, хонингование, протягивание.
25. Техническая характеристика блоков и гильз. Типичные износы и повреждения блоков и гильз, способы их определения.
26. Технология восстановления сопрягаемых поверхностей и устранение трещин блоков двигателей. Технология расточки и хонингования гильз. Оборудование, применяемое при ремонте блоков и гильз.
27. Основные дефекты коленчатых валов, способы их определения. Технические требования к дефектации.
28. Технология шлифования и полирования коренных и шатунных шеек коленчатого вала. Оборудование, режимы шлифования и полирования.
29. Типичные износы деталей шатунно-поршневого комплекта. Способы их определения. Технические требования к дефектации.
30. Требования к комплектованию шатунно-поршневой группой для двигателя внутреннего сгорания.
31. Типичные износы и повреждения деталей механизма газораспределения, способы их определения. Технические требования к дефектации.
32. Технология ремонта головки цилиндров, клапанов, пружин клапанов, распределительных валов.
33. Технология ремонта клапанных гнезд, применяемое оборудование.
34. Сборка головки цилиндров и притирка клапанов. Контроль качества притирки клапанов.
35. Типичные износы и повреждения ТНВД дизельных двигателей, способы их определения. Ремонт типичных деталей ТНВД: плунжерных пар. регулятора.
36. Регулировка и испытание ТНВД на стенде КИ-921М ГОСНИТИ.
37. Дефекты деталей бензонасосов. Технические требования к дефектации деталей. Проверка технического состояния насоса на стенде.
38. Основные дефекты деталей карбюраторов. Способы их определения и технология восстановления. Проверка жиклеров и запорных клапанов карбюраторов с помощью приборов. Регулировка карбюратора.
39. Ремонт баков и топливопроводов низкого давления. Контроль качества ремонта бензонасоса и карбюратора. Влияние технического состояния и регулировки топливной аппаратуры на экономное расходование топлива.
40. Типичные износы и повреждения деталей смазочной системы. Технология ремонта деталей масляных насосов. Технические требования к ремонту.

41. Сборка, обкатка и испытание масляных насосов на стенде.
42. Восстановление нормальной работы реактивной масляной центрифуги. Сборка, испытание и регулировка центрифуг на стенде.
43. Типичные неисправности водяных насосов. Технология ремонта.
44. Испытание и ремонт водяных радиаторов и термостатов. Контроль качества ремонта.
45. Сборка двигателя.. Последовательность сборочных операций. Установка коленчатого вала, гильз в блок, шатунно-поршневого комплекта, шестерен механизма газораспределения, головки цилиндров, регулировка декомпрессора и зазоров в клапанах.
46. Цель обкатки двигателя. Способы обкатки. Режимы и параметры обкатки двигателя.
47. Испытание двигателя. Внешние признаки нормальной работы двигателя. Места прослушивания двигателя. Определение мощности, часового расхода топлива и экономичности двигателя (удельного расхода топлива).
48. Типичные неисправности рам, корпусных деталей, кабин, облицовки и оперения. Технология ремонта рам, корпусных деталей, кабин, облицовки и оперения. Контроль качества ремонта.
49. Типичные неисправности деталей муфты сцепления, технология ремонта. Особенности разборки, сборки и регулировки сцепления.
50. Типичные дефекты деталей тормозной системы и способы их восстановления.
51. Типичные неисправности деталей ходовой части гусеничных тракторов, технология их восстановления.
52. Типичные неисправности деталей ходовой части гусеничных тракторов, технология их восстановления.
53. типичные неисправности и технология ремонта деталей рулевого управления. Контроль качества ремонта.
54. Типичные неисправности и технология ремонта гидронасосов, шлангов высокого давления.
55. Типичные неисправности и технология ремонта распределителей гидросистемы, шлангов высокого давления.
56. Типичные неисправности и технология ремонта рабочих органов плугов, контроль качества ремонта.
57. Типичные неисправности и технология ремонта рабочих органов культиваторов, контроль качества ремонта.
58. Типичные неисправности и технология ремонта рабочих органов зерновых сеялок, контроль качества ремонта.
59. Типичные неисправности и технология ремонта рабочих органов режущего механизма комбайнов, контроль качества ремонта.
60. Типичные неисправности и технология ремонта рабочих органов молотилки зерноуборочных комбайнов, контроль качества ремонта.

## 4.1.5 Тестовые задания

### 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 накладку, 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 требованиям

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 зубочерпачков?

- а) проводят холодную правку с последующей заточкой
- б) нагревают, оттягивают и правят, затем опять нагревают (800°C) и закаливают
- в) проводят холодную правку и молотом расклепывают острие зуба
- г) возможен любой из способов

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

## **Вариант 2**

1. Как восстанавливают изношенные полевые доски корпуса плуга?

- а) при небольшом износе наплавляют и закаливают
- б) изготавливают из Ст. 6 и закаливают заднюю часть на длине 100-120 см
- в) изношенную доску закаливают по всей длине, переворачивают (просверлив другие отверстия) и устанавливают 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 закалки несамозатачивающихся лемехов плуга?

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

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

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

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 б и в

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

**4.1.5. Перечень лабораторно-практических работ по МДК**

1. Дефектовка коленчатых валов двигателей внутреннего сгорания
2. Дефектовка деталей механизма газораспределения
3. Дефектовка гильз цилиндров ДВС
4. Ремонт блока цилиндров
5. Регулировка топливного насоса с регулятором
6. Обкатка и испытание ДВС на стенде
7. Дефектовка деталей трансмиссии тракторов
8. Ремонт деталей трансмиссии автомобилей
9. Проверка узлов гидравлических систем
10. Ремонт лемехов
11. Ремонт дисков борон и лап культиваторов
12. Проверка технического состояния измельчителя кормов
13. Планирование ТО и ремонта машин в хозяйстве

**4.2 КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**4.2.1 Зачетные билеты по МДК.03.01. Система технического обслуживания и ремонта**

**Билет № 1**

1. Виды технического обслуживания.
2. Выбор вида и метода ремонта машины
3. Произвести ТО-1 трактора МТЗ-82.

**Билет № 2.**

1. Периодичность технического обслуживания.
2. Выбор маршрута технологического процесса текущего ремонта машины.
3. Произвести ежесменное ТО трактора К-700.

**Билет № 3**

1. Средства технического обслуживания.
2. Выбор маршрута технологического процесса текущего ремонта машины.
3. Произвести второе ТО трактора МТЗ-82.

**Билет № 4**

1. Хранение техники.
2. Технология очистки машины в процессе ремонта.
3. Произвести ежесменное ТО зернового комбайна.

**Билет № 5**

1. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.
2. Способы удаления нагара и накипи с деталей в процессе их ремонта (восстановления).
3. Произвести периодическое обслуживание зернового комбайна.

**Билет № 6.**

1. Периодический технический осмотр машин.
2. Способы удаления ржавчины и старых лакокрасочных покрытий с изделий в процессе их ремонта (восстановления).
3. Произвести послесезонное техническое обслуживание зерновой сеялки.

**Билет № 7**

1. Ежесменное техническое обслуживание.
2. Технология разборки и сборки резьбовых соединений, зубчатых передачи шлицевых соединений.
3. Поставить на хранение зерновой комбайн.

**Билет № 8**

1. Первое техническое обслуживание.
2. Дефектации гладких и шлицевых валов, пружин, шестерен, подшипников качения.
3. Произвести сезонное техническое обслуживание трактора К-700.

**Билет № 9**

1. Второе техническое обслуживание.
2. Способы выявления скрытых дефектов деталей.
3. Произвести ежесменное ТО зернового комбайна.

**Билет № 10**

1. Третье техническое обслуживание.
2. Комплектование сопряжений и сборочных единиц в процессе ремонта машины.
3. Произвести техническую диагностику трактора МТЗ-82.

**Билет № 11.**

1. Сезонное техническое обслуживание.
2. Технология обкатки ДВС в процессе ремонта.
3. Произвести техническую диагностику зерноуборочного комбайна.

**Билет № 12**

1. Организация технического обслуживания машинно- тракторного парка.
2. Технология обкатки коробок передач и задних мостов в процессе ремонта.
3. Произвести дефектацию поршней двигателя.

**Билет № 13**

1. Обкатка машин.
2. Способы нанесения и сушки лакокрасочных покрытий.
3. Произвести дефектацию шатуна двигателя.

**Билет № 14.**

1. Система технического обслуживания машинно- тракторного парка.
2. Технология окраски машины в процессе ремонта.
3. Произвести дефектацию блока двигателя.

**Билет № 15**

1. Назначение ТО машин и его периодичность.
2. Способы устранения износа гладких валов и осей.
3. Произвести дефектацию головки блока двигателя.

**Билет № 16**

1. Определение периодичности ТО машин по максимальной производительности.
2. Способы устранения износа шлицевых валов и зубчатых колес.
3. Произвести разборку и сборку генератора.

**Билет № 17**

1. Статистический метод определения периодичности ТО машин.
2. Способы устранения трещин и пробоин на корпусных деталях.
3. Произвести разборку и сборку стартера.

**Билет № 18**

1. Эксплуатационная технологичность машин.
2. Способы устранения прогиба и скрученности валов.
3. Произвести регулировку клапанных зазоров двигателя.

**Билет № 19**

1. Средства ТО машин.
2. Основные дефекты коленчатого вала ДВС и способы их устранения.
3. Произвести техническое обслуживание ходовой части зерноуборочного комбайна.

**Билет № 20**

1. Диагностирование машин.
2. Основные дефекты блока цилиндров ДВС и способы их устранения.
3. Произвести дефектацию клапанов .

**Билет № 21**

1. Классификация методов и средств диагностирования.
2. Основные дефекты головки цилиндров и способы их устранения.
3. Произвести дефектацию коленчатого вала.

**Билет № 22**

1. Прогнозирование технического состояния и ресурса машин.
2. Особенности технологии ремонта дизельной топливной аппаратуры.
3. Произвести дефектацию подшипников.

**Билет № 23.**

1. Технология хранения машин.
2. Особенности технологии ремонта агрегатов силовой гидросистемы.
3. Произвести техническое обслуживание системы запуска двигателя трактора К-700.

**Билет № 24**

1. Организация хранения машин.
2. Методика выбора рационального технологического процесса восстановления детали.
3. Произвести техническое обслуживание системы питания зернового комбайна.

**Билет № 25**

1. Состав службы машинного двора.
2. Этапы проектирования технологического процесса восстановления детали.
3. Произвести техническое обслуживание смазочной системы трактора МТЗ -82.

**Билет № 26**

1. Общая организация нефтехозяйства.
2. Проектирование технологического процесса сборки изделия при его ремонте.
3. Произвести техническое обслуживание системы охлаждения зернового комбайна.

**Билет № 27**

1. Определение потребности в нефтепродуктах.
2. Документация, оформляемая при проектировании технологического процесса восстановления детали.
3. Произвести техническое обслуживание газораспределительного механизма двигателя.

**Билет № 28**

1. Обеспечение сельскохозяйственной техники запасными частями.
2. Особенности технологии ремонта ходовых колес автомобилей.
3. Произвести техническое обслуживание системы запуска двигателя трактора К-700.

**Билет № 29**

1. Особенности расчета тракторных транспортных средств.
2. Технологические мероприятия повышения качества ремонта машин.
3. Произвести техническое обслуживание Гидрооборудования зернового комбайна.

**Билет № 30**

1. Определение потребности в транспортных средствах.
2. Особенности комплектования сборочных единиц и сопряжений.
3. Произвести техническое обслуживание электрооборудования Трактора МТЗ-82.

**4.2.2 Зачетные билеты по МДК 03.02. Технологические процессы ремонтного производства****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).

**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.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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 существенен.

### **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.

### **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*.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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*.

### **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.

### **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*.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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.

#### 4.2.3 Задания к дифференцированному зачету по учебной и производственной практике

##### **Тема 1. Подготовка агрегатов, стендов и оборудования для ТО и ремонтов.**

1. Техника безопасности при выполнении работ по ТО стендов.
2. Какие требования предъявляются при работе на сверильном станке

##### **Тема 2. Диагностирование и ТО двигателей внутреннего сгорания.**

1. При каком виде ТО производят диагностирование форсунок?
2. Как проверить и отрегулировать форсунку, не снимая её с двигателя?
3. По какому параметру будем судить, о дальнейшей эксплуатации прецизионной пары не разбирая топливного насоса?

##### **Тема 3. Диагностирование и ТО тракторов.**

1. В каких единицах измеряют периодичность технического обслуживания.
2. Какой порядок технического обслуживания для тракторов.
3. Какие сведения содержат следующие нормативы:
  - а) технические документы
  - в) техническое описание
  - с) инструкция по эксплуатации.

##### **Тема 4. Диагностирование и ТО автомобилей.**

1. Назовите периодичность проведений ТО-1и ТО-2, от чего она зависит.
2. Как проверить герметичность системы охлаждения.
3. Как проверить и отрегулировать величину схождения колес.
4. Как проверить и отрегулировать люфт:  
рулевого механизма  
шарниров рулевых тяг  
подшипников ступиц передних колес
5. Назовите величину свободного и полного хода педали сцепления. Как ее измерить.
6. Как определить степень заряженности батареи.
7. Что такое пропускная способность kleплера и как ее определить.
8. Как проверить и отрегулировать уровень топлива в поплавковой камере карбюратора.

##### **Тема 5. Диагностирование ТО и хранение комбайнов.**

1. Техническое обслуживание при транспортировании комбайна СК-5 «Нива».
2. Техническое обслуживание при обкатке.
3. Второе техническое обслуживание.
4. Первое техническое обслуживание.

##### **Тема 6. Диагностирование ТО и хранение сельскохозяйственных машин.**

1. Укажите порядок контроля технического состояния рабочих органов, ходовых и опорных колес плуга и культиватора.
2. Укажите порядок проверки и регулировки автомата плуга и туковысевающих аппаратов культиватора -растениепитателя.
3. Укажите порядок проверки и регулировки дисковых сошников, высевающих аппаратов рядовой сеялки, автомата подъема сошников, туковысевающих аппаратов, сошников кукурузной сеялки.

### **Тема 7. Ремонт двигателей внутреннего сгорания.**

1. Дайте перечень операций по проверке технического состояния топливного насоса.
2. Укажите причины, понижающие подачу и давления подкачивающих насосов.

### **Тема 8. Ремонт топливной аппаратуры.**

1. Дайте перечень операций по проверке технического состояния топливного насоса.
2. Укажите причины, понижающие подачу и давления подкачивающих насосов.

### **Тема 9. Ремонт узлов системы смазки и охлаждения.**

1. Опишите технологию ремонта узлов системы смазки?
2. Опишите технологию ремонта узлов системы смазки?

### **Тема 10. Сборка, обкатка и испытания двигателей внутреннего сгорания.**

1. Как проводится подбор шатунных подшипников и шатунов?
2. Как проводится сборка поршневой группы деталей?
3. Как проводится сборка и установка деталей газораспределительного механизма?

### **Тема 11. Ремонт электрооборудования и гидравлической системы.**

1. Как проводится проверка реле-регулятора, генератора?
2. Как проводится эксплуатация и обслуживание аккумуляторов?
3. Как проводится хранение и транспортировка аккумуляторов?
4. Как проводится ремонт электрооборудования?
5. Как проводится ремонт аккумуляторных батарей?
6. Как проводится проверка узлов системы зажигания на стенде?
7. Как проводится проверка технического состояния гидросистемы?

### **Тема 12. Ремонт ходовой части колесных и гусеничных тракторов.**

1. Как проверить и отрегулировать схождения колес?
2. Как испытывают гидронасос?
3. Как испытывают распределитель?
4. Как устранить (более 360) повышенный свободный ход рулевого колеса?

### **Тема 13. Ремонт комбайнов, сельскохозяйственных и мелиоративных машин и оборудования животноводческих ферм.**

1. Какие основные неисправности встречаются при ремонте режущего аппарата?
2. Как правильно сварить спинку ножа при её разрыве?
3. Как снять с жатки пальчиковый механизм шнека?
4. Как отрегулировать предохранительную муфту привода шнека и
5. Последовательность операций при снятии шнека с жатки?

# АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

## ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники

(фамилия, имя студента)

Результаты обучения (освоенные умения и практический опыт в рамках ВПД)	Виды работ	Оценка и подпись руководителя практики
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм;</li> <li>- определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов;</li> <li>- подбирать ремонтные материалы;</li> <li>- выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц;</li> <li>- выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования;</li> <li>– определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин;</li> <li>– выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин; налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования.</li> </ul>	Тема 1. Диагностирование и ТО двигателей внутреннего сгорания.	
	Тема 2. Диагностирование, ТО-1 и ТО-2 тракторов.	
	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		

**МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ  
ТАТАРСТАН**

**ГАПОУ «САБИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ОТЧЕТ**

**по производственной практике ПМ-03; ПМ-04; ПМ-05**

*по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства*

*студента группы \_\_\_\_\_ Ф.И.О \_\_\_\_\_*

*Место прохождения практики:*

**Руководители практики:**

**от организации:**

_____	_____	_____
<i>должность</i>	<i>подпись</i>	<i>Ф.И.О.</i>
<i>М.П.</i>		

**от колледжа:**

<i>преподаватель спец. дисциплин</i>	_____	<i>Ахметвалеев А.Г.</i>
	<i>подпись</i>	

<b>студент</b>	_____	_____
	<i>подпись</i>	

2019

МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ГАПОУ «САБИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ЗАДАНИЕ

на производственную практику по ПМ.03 Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов

по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Наименование организации \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики \_\_\_\_\_

**1. Содержание задания на практику:** по ПМ.03 Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов

№ п/п	Темы	Количество отводимых часов
1	Ознакомление с предприятием. Инструктаж по безопасности труда	6
2	Выполнение работ по подготовке агрегатов, стендов и оборудования для технического обслуживания и ремонта машин.	6
3	Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания.	6
4	Диагностирование и техническое обслуживание тракторов	6
5	Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию автомобилей.	6
6	Диагностирование и техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов.	6
7	Диагностирование и техническое обслуживание кормоуборочных комбайнов.	6
8	Диагностирование и техническое обслуживание картофелеуборочных комбайнов.	6
9	Диагностирование и техническое обслуживание мелиоративных машин..	6
10	Диагностирование и техническое обслуживание электрооборудования тракторов, автомобилей и СХМ.	6
11	Выполнение работ по техническому обслуживанию трансмиссии и ходовой части тракторов, автомобилей и самоходных сельскохозяйственных машин	6
12	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы питания тракторов, автомобилей и самоходных сельскохозяйственных машин.	6
Всего:		72

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от колледжа \_\_\_\_\_

Ознакомлен \_\_\_\_\_

(подпись, ФИО студента)

МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ГАПОУ САБИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ

## Д Н Е В Н И К

производственной практики

**ПМ.03 Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов**

по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Студента \_\_\_ группы

---

Место прохождения практики:

---

Срок прохождения практики с 02 марта 2018 по 05 апреля 2018 года

*Руководитель практики*

*от организации:*

---

---

*должность*

---

---

*подпись*

*Ф.И.О*

*М.П.*

Дата	Наименование и содержание работы	Оценка	Подпись руководителя
1	Ознакомление с предприятием. Изучение основных подразделений: работа МТП, работа живодноводческих ферм, отделений, бригад. Инструктаж по безопасности труда, ответственные по техники безопасности.		
2	Выполнение работ по подготовке агрегатов, стендов и оборудования для технического обслуживания и ремонта машин. Подготовка моечного агрегата к работе.		
3	Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания. Проверка состояния цилиндро-поршневой группы путем измерения давления		
4	Диагностирование и техническое обслуживание тракторов. Разборка машины на узлы и агрегаты. Ремонт отдельных деталей и узлов. Снятие двигателя трактора		
5	Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию автомобилей. Ремонт отдельных деталей и узлов.		
6	Диагностирование и техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов. Ремонт отдельных деталей и узлов.		
7	Диагностирование и техническое обслуживание кормоуборочных комбайнов. Ремонт отдельных деталей и узлов.		
8	Диагностирование и техническое обслуживание картофелеуборочных комбайнов. Ремонт отдельных деталей и узлов.		
9	Диагностирование и техническое обслуживание мелиоративных машин. Ремонт отдельных деталей и узлов.		
10	Диагностирование и техническое обслуживание электрооборудования тракторов, автомобилей и СХМ. Разборка, дефектация и комплектация деталей. Ремонт отдельных деталей и сборка.		
11	Выполнение работ по техническому обслуживанию трансмиссии и ходовой части тракторов, автомобилей и самоходных сельскохозяйственных машин. Разборка, дефектация и комплектация деталей. Ремонт отдельных деталей и сборка.		
12	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы питания тракторов, автомобилей и самоходных сельскохозяйственных машин.		

## Характеристика

Студент \_\_\_\_\_ 252 группы

ГАПОУ Сабинский аграрный колледж , проходил практику с 02 марта 2019 по 05 апреля 2019 года

в \_\_\_\_\_

Код	Наименование компетенции
<b>ПК 3.1</b>	Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.
<b>ПК 3.2</b>	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.
<b>ПК 3.3</b>	Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.
<b>ПК 3.4</b>	Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.
<b>ОК 1.</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
<b>ОК 2.</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
<b>ОК 3.</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
<b>ОК 4.</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>ОК 5.</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОК 6.</b>	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
<b>ОК 7.</b>	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
<b>ОК 8</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
<b>ОК 9</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Теоретическая подготовка, умение применять теорию на практике

\_\_\_\_\_

(Не удовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)

Соблюдение производственной дисциплины на рабочем месте \_\_\_\_ (да / нет)

Изучение тематики производственной практики \_\_\_\_\_

(освоено/не освоено)

Умение оценивать техническое состояние оборудования, сельскохозяйственной техники

\_\_\_\_\_

(освоено/не освоено)

Умение оформлять техническую документацию

\_\_\_\_\_

(освоено/не освоено)

Участие в организации работ \_\_\_\_\_

(освоено/не освоено)

Регулярное ведение дневника и выполнение видов работ, предусмотренных программой практики \_\_\_\_\_

Индивидуальные особенности:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Рекомендуемая оценка практики**

\_\_\_\_\_

**Руководитель практики**

\_\_\_\_\_

ФИО

**от организации:**

должность

подпись

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Студент \_\_\_\_\_

группы 252

проходил (а) производственную практику с 02 марта 2019 г по 05 апреля 2019 г

в объеме 72 часов

организации \_\_\_\_\_

по специальности СПО по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю ПМ  
ПМ.03 Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей  
сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов

## Заключение

### об освоении профессиональных и общих компетенций

<b>Профессиональные и общие компетенции</b>	<b>Оценка (да/нет)</b>
ПК 3.1 Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.	
ПК 3.2 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.	
ПК 3.3 Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.	
ПК 3.4 Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	

**Заключение об освоении профессиональных и общих компетенций (оценка да – 70% положительных)**

(освоено/не освоено)

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019г

**Руководитель практики:**

**от организации:** \_\_\_\_\_

должность

подпись

ФИО

**от колледжа:** преподаватель спец.дисциплин \_\_\_\_\_

подпись

Ф.И.О

**Содержание отчета**

**(Согласно плану практики)**

№ п/п	Наименование работ	Стр.
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
	<b>Заключение</b>	
	<b>Приложения (копии документов, чертежей, схем, актов и др.)</b>	

### 4.2.3 Требования к курсовому работе

#### Проверяемые результаты обучения:

- ПК 3.2 определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием
- ПК 3.3 оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.
- ПК 3.4 подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта
- ПК 3.5 осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой
- ПК 3.9 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

№ п.п.	Объект унификации	Параметры унификации
1	Формат листа бумаги	A-4
2	Размер шрифта сноски	14 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 четырехбалльной 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

Коды и наименования проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка
<p><b>ПК 3.2.</b>определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием;</p> <p><b>ПК 3.3.</b>оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.</p> <p><b>ПК 3.4.</b> подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта</p> <p><b>ПК. 3.9.</b>оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники</p> <p><b>ОК 2.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимый для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК 5.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p><b>ОК 9.</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</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 совершенствования деятельности.</p> <p>4.<u>Аргументированность выводов, обоснованность</u> предложений и рекомендаций.</p> <p>5.<u>Логически последовательное и самостоятельное</u> изложение материала.</p> <p>6.<u>Оформление материала</u> в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>Обязательное наличие на курсовую работу отзыва</p>	

## Темы курсовых работ:

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 жестянишко-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 жестянишко-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.

## 4.2.4 Экзаменационные билеты квалификационного экзамена по ПМ.03

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

#### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### **Задание**

1. Ремонтно- обслуживающая база сельского хозяйства.
2. Диагностирование и техническое обслуживание системы питания низкого давления трактора МТЗ-82.
3. Основные признаки выбраковки деталей.
4. Герметизация внутренних полостей машин.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность диагностирование агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

#### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### **Задание**

1. Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта машин, ее основные элементы.
2. Параметры технического состояния объекта. Номинальное, допускаемое и предельное значение диагностического параметра состояния машин.
3. Герметизация плоских стыковочных соединений.
4. Хранение пневматических шин.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность технического обслуживания агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Периодичность проведения и перечень операции проводимых при техническом обслуживании № 2 (ТО-2) на тракторах марки ДТ-75М.
2. Диагностирование электрооборудования трактора ДТ-75М. Определение неисправностей генератора переменного тока и способы их устранения.
3. Способы удаления старой краски.
4. Оформление документации перед постановки машины на длительное хранение.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность диагностирования агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Виды, периодичность и организация технического обслуживания кормоуборочных комбайнов.
2. Параметры технического состояния системы питания карбюраторного двигателя. Проверка технического состояния бензонасоса.
3. Виды деталей, не подлежащих разуккомплектованию при ремонте.
4. Постановка кормоуборочного комбайна на кратковременное хранение

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность проверки технического состояния агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Виды, периодичность и организация технического обслуживания тракторов.
2. Параметры технического состояния системы очистки и подачи воздуха. Диагностирование и техническое обслуживание системы подачи и очистки воздуха с турбонадувом.
3. Особенности сварки на постоянном и переменном токах прямой и обратной полярности.
4. Снятие зерноуборочного комбайна с длительного хранения и подготовка его к работе.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Значение своевременного проведения технического обслуживания и ремонта.
2. Параметры технического состояния системы питания дизеля. Определение угла опережения момента подачи топлива на дизельном двигателе Д-240.
3. Нанесение полимерных покрытий на изношенные детали.
4. Повреждения машин в нерабочий период.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Виды, периодичность и организация технического обслуживания автомобилей.
2. Диагностирование механизма газораспределения двигателя.
3. Восстановление неподвижных соединений подшипников качения и скольжения полимерными материалами.
4. Общие сведения о хранении. Организация, виды и способы хранения машин. Подготовка двигателя к длительному хранению.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Проверка уровня и плотности электролита, степени разряженности АКБ.
2. Понятие о диагностировании, её виды, место в эксплуатации техники.
3. Восстановление размеров деталей способом осаживания, вдавливания, раздачи, обжимки, вытяжки, накатки.
4. Контроль качества хранения сельскохозяйственных машин.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Надежность машин, её основные свойства.
2. Параметры технического состояния ходовой части колесного трактора. Проверка и регулировка сходимости управляемых колес трактора.
3. Слесарная обработка деталей при восстановлении.
4. Технология хранения сельскохозяйственных машин.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Дефекты соединений деталей и деталей в целом. Допускаемые и предельные размеры деталей.
2. Параметры технического состояния кривошипно-шатунного механизма. Определение суммарного зазора в сопряжениях КШМ.
3. Электрические способы обработки деталей.
4. Материально-техническая база хранения машин.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Система технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве.
2. Параметры технического состояния электрооборудования. Диагностирование аккумуляторной батареи. Зарядка АКБ.
3. Механическая обработка при ремонте и восстановлении деталей.
4. Консервация машин и нанесение защитных покрытий.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Материально техническая база технического обслуживания.
2. Параметры технического состояния гидросистемы навесного устройства. Диагностирование гидросистемы навесного устройства.
3. Выбор рационального способа восстановления и упрочения деталей.
4. Классификация узлов и деталей машин по видам коррозионного разрушения во время хранения.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 м***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Периодичность проведения и перечень операции проводимых при техническом обслуживании № 2 (ТО-2) на тракторах марки МТЗ-82.
2. Параметры технического состояния системы питания карбюраторного двигателя. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора(марка карбюратора по Вашему усмотрению).
3. Техническая характеристика блоков и гильз.
4. Оформление документации постановки машины на хранение.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Виды, периодичность и организация технического обслуживания зерноуборочных комбайнов.
- 2.Параметры технического состояния системы очистки и подачи воздуха. Диагностирование и ТО системы подачи и очистки воздуха.
3. Основные дефекты и износы коленчатых валов, способы их определения.
4. Снятие почвообрабатывающих машин с хранения и подготовка к работе.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Виды выполняемых работ при сезонном обслуживании трактора Т-150К.
2. Параметры технического состояния механизма газораспределения. Диагностирование механизма газораспределения двигателя.
3. Динамическая балансировка коленчатых валов.
4. Технология хранения машин при кратковременном хранении машин.

#### Инструкция

##### *1. Последовательность и условия выполнения задания*

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### *2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин*

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Периодичность проведения и перечень операции проводимых при техническом обслуживании № 2 (ТО-2) на тракторах марки Т-150К.
2. Диагностирование зерноуборочных комбайнов.
3. Технология ремонта головки цилиндров, клапанов, пружин клапанов, распределительных валов, валика коромысел, коромысел клапанов с втулками, толкателей клапанов с втулками.
4. Технология хранения машин при кратковременном хранении машин.

#### Инструкция

##### *1. Последовательность и условия выполнения задания*

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнения регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### *2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин*

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Перечень и порядок проведения ежесменного обслуживания трактора МТЗ-82.
2. Параметры технического состояния пускового двигателя. Обслуживание системы зажигания. Установка магнето М-24 на пусковой двигатель.
3. Технология ремонта подкачивающего насоса.
4. Методы консервации поверхностей машин.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Техническое обслуживание комбайнов.
2. Параметры технического состояния пускового двигателя. Диагностирование и обслуживание системы питания пускового двигателя.
3. Правила назначения ремонтных работ по результатам диагностирования.
4. Условия подготовки машин к хранению.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Контроль периодичности технического обслуживания машин.
2. Параметры технического состояния системы питания дизеля. Диагностирование топливного насоса УТН-5 двигателя Д-240.
3. Типичные износы и повреждения деталей смазочной системы, способы их определения.
4. Хранение топливо- смазочных материалов.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Проверка и регулировка сцепления и тормозов тракторов.
2. Параметры технического состояния механизма газораспределения. Диагностирование плотности прилегания клапанов к седлам.
3. Технология ремонта рам, корпусных деталей, кабин, облицовки и оперения.
4. Постановка на хранение картофелеуборочного комбайна.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Дефекты соединений деталей и деталей в целом. Допускаемые и предельные размеры деталей.
2. Параметры технического состояния ходовой части гусеничного трактора. Диагностирование и ТО механизмов управления поворотом трактора ДТ-75М.
3. Ремонт водяных насосов и вентиляторов.
4. Виды хранения машин.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта машин, ее основные элементы.
2. Параметры технического состояния ходовой части колесных трактора. Диагностирование и ТО ходовой части колесных тракторов на примере МТЗ-82.
3. Восстановление нормальной работы реактивной масляной центрифуги.
4. Очистка машин перед постановкой на хранение.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Надежность машин, её основные свойства.
2. Определение количества газов, прорывающихся в картер дизельного двигателя.
3. Влияние технического состояния и регулировок топливной аппаратуры на экономное расходование топлива.
4. Хранение приводных ремней.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Понятие о качестве машин. основные показатели качества.
2. Параметры технического состояния гидросистемы управления поворотом. Диагностирование гидросистемы управления поворотом трактора Т-150К.
3. Восстановление деталей полимерными материалами.
4. Хранение агрегатов гидросистемы.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
3. Последовательность выполнения задания:
  - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
  - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
  - организация рабочего места;
  - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
  - рациональное распределение времени на выполнение задания.

##### ***2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин***

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Виды, периодичность и организация технического обслуживания автомобилей.
2. Параметры технического состояния ходовой части гусеничного трактора. Диагностирование ходовой части гусеничного трактора.
3. Восстановление деталей пластическим деформированием.
4. Хранение аккумуляторных батарей.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
  3. Последовательность выполнения задания:
    - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
    - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
    - организация рабочего места;
    - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
    - рациональное распределение времени на выполнение задания.
- 2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин**
- 3. Критерии оценивания по каждому вопросу 0, 1, 2 балла.**

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

### *Условия выполнения задания*

Задание выполняется в учебной аудитории, лаборатории.

#### Задание

1. Проверка и регулировка стартера со снятием с трактора.
2. Задачи технической диагностики.
3. Нанесение полимерных покрытий на изношенные детали.
4. Хранение втулочно-роликовых и крючковых цепей.

#### **Инструкция**

##### ***1. Последовательность и условия выполнения задания***

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Составьте технологическую последовательность подготовки агрегата (системы) к работе с указанием названия деталей, регулировок, правильно применяя соответствующее технологическое оборудование.
  3. Последовательность выполнения задания:
    - постановка задачи на выполнение регулировочных операций;
    - подбор необходимого оборудования, приспособления и инструментов;
    - организация рабочего места;
    - соблюдение ТБ, санитарии и гигиены;
    - рациональное распределение времени на выполнение задания.
- 2. Максимальное время выполнения задания – 60 мин**



#### 4.2.4 Критерии оценивания решения устного опроса

На «**отлично**» оценивается ответ, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий и ответит на дополнительные вопросы по дисциплине.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями, по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи. Только с помощью наводящих вопросов преподавателя справился с вопросами разрешения производственной ситуации, не уверенно отвечал на дополнительные заданные вопросы. С затруднениями, он всё же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если студент только имеет очень слабое представление о предмете и недостаточно, или вообще не усвоил умения по разрешению производственной ситуации. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной ситуационной задачи на практике.

#### Критерии оценок тестовой работы

90-100%- отметка «Отлично»

70-90%- отметка «Хорошо»

50-70%- отметка «Удовлетворительно»

Менее 29%-отметка «Неудовлетворительно»

#### Критерии оценки зачета и экзамена.

Оценка «**отлично**» соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий ответ на него, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту:

- усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, чётко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «**хорошо**» соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту:

- обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей;

- показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учёбы и профессиональной деятельности.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту:

- обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой;

-допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту:

- обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета.

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью

9 листов

Директор ГАПОУ «Саянский аграрный колледж»

Виктор Самостов З.М./

