ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ «БОГАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА СМОЛЯКОВА ИВАНА ИЛЬИЧА»



DN: O="ГБПОУ "" БГСХТ им. Героя Советского Союза Смолякова И. И."""", CN="Токарева О. Б. ", E=tokareva163@mail.ru
Основание: Я подтверждаю этот документ
Дата: 2024.11.09 22:20:49+04'00'

УТВЕРЖДЕНО

Приказ и.о. директора
ГБПОУ «БГСХТ
им. Героя Советского
Союза Смолякова И.И.»
от 01.04.2024г. № 51-ОД

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по междисциплинарному курсу

МДК.02.03 Технологические процессы ремонтного производства

профессионального цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Богатое, 2024

Разработчик: ГБПОУ «БГСХТ им. Героя Советского Союза Смолякова И.И.», преподаватель Т.Н. Чешко

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании методической комиссии профессиональных дисциплин

Протокол № 8 от «30» марта 2024 г.

Руководитель МК _____ / Т.Н. Чешко/

Оглавление

1. Паспорт комплекта оценочных средств..... 4
2. Результаты освоения междисциплинарного курса, подлежащие проверке. 9
3. Оценка освоения междисциплинарного курса..... 22
3.1. Формы и методы оценивания 22
3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины знаний и умений 24
3.2.1. Задания в тестовой форме 24
3.2.2 Практическая работа..... 46
3.3.3 Контрольная работа 47
Список литературы 52

1. Паспорт комплекта оценочных средств

В результате освоения МДК.02.03 Технологические процессы ремонтного производства по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

У 2. Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации;

У 7. Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники;

У 8. Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники;

УА/01.3.3 Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;

УВ/03.4.1 Выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин;

УВ/03.4.2 Использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин;

УВ/03.4.3 Выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин;

УВ/03.4.4 Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;

УС/02.5.1 Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания;

УС/02.5.9 Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники;

УС/03.5.2 Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники;

УС/03.5.5 Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники;

УС/03.5.6 Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен знать:**

З 2. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;

З 3. Нормативно-техническую документацию по ремонту сельскохозяйственной техники;

З 4. Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт;

З 5. Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники;

З 6. Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники;

З 7. Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин;

З 8. Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники;

З 9. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;

З 10. Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации;

З 11. Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин;

З 12. Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт;

З 13. Виды ремонта сельскохозяйственной техники;

З 14. Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники;

З 15. назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники;

З 16. Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники;

З 17. Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

З 19. Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

З 20. Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;

З 26. Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники;

З 27. Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации;

З 28. Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;

З 29. Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.

ЗА/01.3.1. Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств;

ЗА/01.3.2. Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗА/01.3.3. Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗА/01.3.4. Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗА/01.3.5. Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов;

ЗА/01.3.6. Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей;

ЗА/01.3.7. Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов;

ЗА/01.3.8. Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ;

ЗА/01.3.9. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;

ЗА/02.3.1 Назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов;

ЗВ/01.4.1 Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/01.4.2 Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/01.4.3 Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/01.4.4 Методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/01.4.5 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;

ЗВ/02.4.1 Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/02.4.2 Основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/02.4.3 Технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/02.4.4 Методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/02.4.5 Методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ЗВ/02.4.6 Системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей;

ЗВ/02.4.7 Основные механические свойства обрабатываемых материалов;

ЗВ/02.4.8 Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям;

ЗВ/02.4.9 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;

ЗВ/03.4.1 Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин;

ЗВ/03.4.3 Порядок подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям;

ЗВ/03.4.4 Технические условия на обкатку, испытания и регулировку отремонтированных сельскохозяйственных машин;

ЗВ/03.4.5 Виды, последовательность, режимы обкатки и испытаний отремонтированных сельскохозяйственных машин;

ЗВ/03.4.6 Порядок регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин;

ЗВ/03.4.7 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;

ЗВ/04.4.1 Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования;

ЗВ/04.4.3 Порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования;

ЗВ/04.4.4 Технические условия на приемо-сдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования;

ЗВ/04.4.5 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

ЗС/02.5.1 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;

ЗС/02.5.3 Единая система конструкторской документации;

ЗС/02.5.13 Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники;

ЗС/02.5.14 Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения;

ЗС/02.5.15 Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники;

ЗС/03.5.1 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.2 Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.3 Единая система конструкторской документации Виды ремонта сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.4 Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт;

ЗС/03.5.5 Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.6 Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации;

ЗС/03.5.7 Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.8 Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.9 Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин;

ЗС/03.5.10 Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.11Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.12 Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники;

ЗС/03.5.13 Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации;

ЗС/03.5.14 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;

ЗС/05.5.1 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5.2 Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5.5 Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин;

ЗС/05.5.6 Требования к безопасности сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5.7 Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5.8 Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5.9 Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;

ЗС/05.5.13 Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5.14 Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

ЗС/05.5. 15 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

Код	**Наименование результата обучения**
ПК 2.3.	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности)

	сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта
ПК 2.4.	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Формой текущего контроля является **контрольная работа**

2. Результаты освоения междисциплинарного курса, подлежащие проверке

В результате текущего контроля по междисциплинарному курсу осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний

Предметы оценивания	Объекты оценивания	Инструмент оценки
У 2. Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации;	Умеет пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации	Практические занятия, Тестирование.
У 7. Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники;	Умеет проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники	Практические занятия, Тестирование.
У 8. Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники;	Выполняет подбор инструмента, оборудования, расходных материалов, необходимых для проведения ремонта сельскохозяйственной техники	Практические занятия, Тестирование.
УА/01.3.3 Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;	Использует инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования	Практические занятия
УВ/03.4.1 Выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин;	Умеет выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин	Практические занятия
УВ/03.4.2 Использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин;	Правильно использует стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин	Практические занятия
УВ/03.4.3 Выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин;	Умеет выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин	Практические занятия
УВ/03.4.4 Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;	Правильно применяет средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда	Практические занятия
УС/02.5.1 Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания	Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной	Тестирование

сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания;	техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания;	
УС/02.5.9 Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники;	Определяет по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники	Практические занятия, Тестирование.
УС/03.5.2 Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники;	Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники	Практические занятия, Тестирование.
УС/03.5.5 Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники;	Проводит техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники	Практические занятия, Тестирование.
УС/03.5.6 Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники;	Выполняет поиск составной части, обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники	Практические занятия, Тестирование.
У 18. Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью;	Оформляет заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью	Практические занятия
З.2. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;	Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	Тестирование.
З.3. Нормативно-техническую документацию по ремонту сельскохозяйственной техники;	Демонстрирует знания нормативно-технической документации по ремонту сельскохозяйственной техники	Тестирование.
З.4. Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт;	Демонстрирует знания порядка постановки сельскохозяйственной техники на ремонт	Тестирование.
З.5. Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники;	Знает порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование. Практические занятия
З.6. Порядок обнаружения и локализации неисправностей	Демонстрирует знания порядка обнаружения и локализации	Тестирование.

сельскохозяйственной техники;	неисправностей сельскохозяйственной техники	
З.7. Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин;	Демонстрирует знания методов обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин	Тестирование.
З.8. Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники;	Демонстрирует знания требований охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники	Тестирование.
З.9. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;	Знает яребования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Тестирование.
З.10. Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации;	Демонстрирует знания специального оборудования, инструментов, используемых при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации	Тестирование.
З.11. Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин;	Демонстрирует знания методов обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин	Тестирование.
З.12. Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт;	Демонстрирует знания порядка постановки сельскохозяйственной техники на ремонт	Тестирование.
З.13. Виды ремонта сельскохозяйственной техники;	Демонстрирует знания видов ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование.
З.14. Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники;	Демонстрирует знания порядка выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование. Практические занятия
З.15. назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники;	Демонстрирует знания назначения и порядка использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование.
З.16. Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники;	Знает мпособы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники	Тестирование.
З.17. Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;	Знает порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование. Практические занятия
З.19. Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;	Знает перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование.

З.20. Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;	Демонстрирует знания методов оценки качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	Тестирование.
З.26. Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники;	Демонстрирует знания порядка оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование. Практические занятия
З.27. Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации;	Демонстрирует знания порядка оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации	Тестирование. Практические занятия
З.28. Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;	Демонстрирует знания правил ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	Тестирование. Практические занятия
З.29. Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	Знает порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	Тестирование.
ЗА/01.3.1. Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств;	Знает виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств	Тестирование.
ЗА/01.3.2. Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования;	Знает свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей	Тестирование.
ЗА/01.3.3. Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;	Знает технологическую последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования	Тестирование. Практические занятия
ЗА/01.3.4. Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;	Знает назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования	Тестирование.
ЗА/01.3.5. Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов;	Знает наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов	Тестирование.

ЗА/01.3.6. Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей;	Знает назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей	Тестирование.
ЗА/01.3.7. Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов;	Знает назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов	Тестирование.
ЗА/01.3.8. Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ;	Знает способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ	Тестирование.
ЗА/01.3.9. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;	Знает требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Тестирование.
ЗА/02.3.1 Назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов;	Знает назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов	Тестирование.
ЗВ/01.4.1 Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;	Знает назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Тестирование.
ЗВ/01.4.2 Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;	Знает основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Тестирование. Практические занятия
ЗВ/01.4.3 Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;	Знает технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Тестирование.
ЗВ/01.4.4 Методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;	Знает выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Тестирование.
ЗВ/01.4.5 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;	Знает требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Тестирование.
ЗВ/02.4.1 Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;	Знает назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	Тестирование.
ЗВ/02.4.2 Основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;	Знает основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	Тестирование. Практические занятия

ЗВ/02.4.3 Технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;	Знает технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	Тестирование.
ЗВ/02.4.4 Методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;	Знает методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	Тестирование.
ЗВ/02.4.5 Методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;	Знает методику контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	Тестирование.
ЗВ/02.4.6 Системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей;	Знает системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей	Тестирование.
ЗВ/02.4.7 Основные механические свойства обрабатываемых материалов;	Знает основные механические свойства обрабатываемых материалов	Тестирование.
ЗВ/02.4.8 Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям;	Знает способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям	Тестирование. Практические занятия
ЗВ/02.4.9 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;	Знает требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Тестирование.
ЗВ/03.4.1 Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин;	Демонстрирует знания конструктивных особенностей узлов и механизмов сельскохозяйственных машин	Тестирование.
ЗВ/03.4.3 Порядок подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям;	Демонстрирует знания порядка подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям	Тестирование.
ЗВ/03.4.4 Технические условия на обкатку, испытания и регулировку отремонтированных сельскохозяйственных машин;	Демонстрирует знания технических условий на обкатку, испытания и регулировку отремонтированных сельскохозяйственных машин	Тестирование.
ЗВ/03.4.5 Виды, последовательность, режимы обкатки и испытаний отремонтированных сельскохозяйственных машин;	Демонстрирует знания видов, последовательности, режимов обкатки и испытаний отремонтированных сельскохозяйственных машин	Тестирование.
ЗВ/03.4.6 Порядок регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин;	Демонстрирует знания порядка регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин	Тестирование.
ЗВ/03.4.7 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых	Демонстрирует знания требований охраны труда в объеме, необходимом	Тестирование.

обязанностей;	для выполнения трудовых обязанностей	
ЗВ/04.4.1 Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования;	Демонстрирует знания конструктивных особенностей, назначения сельскохозяйственного оборудования	Тестирование.
ЗВ/04.4.3 Порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования;	Демонстрирует знания порядка подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования	Тестирование.
ЗВ/04.4.4 Технические условия на приемо-сдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования;	Демонстрирует знания технических условий на приемо-сдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования	Тестирование.
ЗВ/04.4.5 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Знает требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Тестирование.
ЗС/02.5.1 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;	Знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/02.5.3 Единая система конструкторской документации;	Демонстрирует знания единой системы конструкторской документации	Тестирование.
ЗС/02.5.13 Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники;	Знает виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/02.5.14 Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения;	Знает основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения	Тестирование.
ЗС/02.5.15 Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники;	Знает перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники	Тестирование.
ЗС/03.5.1 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;	Знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/03.5.2 Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники;	Знает нормативно-техническую документацию по ремонту сельскохозяйственной техники	Тестирование.

ЗС/03.5.3 Единая система конструкторской документации	Знает единую систему конструкторской документации	Тестирование.
ЗС/03.5.4 Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт;	Знает порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт	Тестирование.
ЗС/03.5.5 Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники;	Знает порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование. Практические занятия
ЗС/03.5.6 Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации;	Знает специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации	Тестирование.
ЗС/03.5.7 Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники;	Знает назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/03.5.8 Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники;	Знает порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/03.5.9 Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин;	Знает методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин	Тестирование.
ЗС/03.5.10 Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники;	Знает способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники	Тестирование. Практические занятия
ЗС/03.5.11 Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники;	Знает требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/03.5.12 Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники;	Знает порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/03.5.13 Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации;	Знает порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации	Тестирование. Практические занятия
ЗС/03.5.14 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;	Знает требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Тестирование.
ЗС/05.5.1 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;	Знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/05.5.2 Нормативно-техническая документация по	Знает нормативно-техническая документация по техническому	Тестирование.

техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;	обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	
ЗС/05.5.5 Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин;	Знает перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин	Тестирование. Практические занятия
ЗС/05.5.6 Требования к безопасности сельскохозяйственной техники;	Знает требования к безопасности сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/05.5.7 Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;	Знает порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование. Практические занятия
ЗС/05.5.8 Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;	Знает перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/05.5.9 Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;	Знает методы оценки качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	Тестирование.
ЗС/05.5.13 Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;	Знает правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Тестирование. Практические занятия
ЗС/05.5.14 Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;	Знает порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/05.5. 15 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Знает требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Тестирование.
ЗС/02.5.15 Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники;	Знает перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники	Тестирование. Практические занятия

ЗС/02.5.16 Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации;	Знает специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации	Тестирование.
ЗС/02.5.17 Требования охраны окружающей среды при техническом облуживании сельскохозяйственной техники;	Знает требования охраны окружающей среды при техническом облуживании сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/02.5.18 Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники;	Знает порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	Тестирование. Практические занятия
ЗС/02.5.19 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;	Знает требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Тестирование.
ЗС/03.5.1 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;	Знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/03.5.2 Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники;	Знает нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/03.5.3 Единая система конструкторской документации Виды ремонта сельскохозяйственной техники;	Знает единую систему конструкторской документации Виды ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/03.5.4 Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт;	Знает порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт	Тестирование.
ЗС/03.5.5 Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники;	Знает порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование. Практические занятия
ЗС/03.5.6 Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации;	Знает специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации	Тестирование.
ЗС/03.5.7 Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники;	Знает назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/03.5.8 Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники;	Знает порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники	Тестирование.

ЗС/03.5.9 Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин;	Знает методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин	Тестирование.
ЗС/03.5.10 Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники;	Знает способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники	Тестирование. Практические занятия
ЗС/03.5.11 Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники;	Знает требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/03.5.12 Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники;	Знает порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/03.5.13 Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации;	Знает порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации	Тестирование.
ЗС/03.5.14 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;	Знает требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Тестирование.
ЗС/05.5.1 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;	Знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/05.5.2 Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;	Знает нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/05.5.5 Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин;	Знает перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин	Тестирование.
ЗС/05.5.6 Требования к безопасности сельскохозяйственной техники;	Знает требования к безопасности сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/05.5.7 Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;	Знает порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование. Практические занятия
ЗС/05.5.8 Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;	Знает перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование.

ЗС/05.5.9 Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;	Знает методы оценки качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	Тестирование.
ЗС/05.5.10 Требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники;	Знает требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/05.5.11 Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;	Знает порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/05.5.12 Порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;	Знает порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Тестирование.
ЗС/05.5.13 Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;	Знает правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Тестирование. Практические занятия
ЗС/05.5.14 Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;	Знает порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Тестирование. Практические занятия
ЗС/05.5. 15 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Знает требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Тестирование.

3. Оценка освоения междисциплинарного курса

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Текущий контроль осуществляется в форме практических и контрольных работ

Элемент МДК	Форма контроля	Проверяемые У, З
Тема 3.1. Производственный процесс ремонта машин (8 часоВ)	Практическая работа № 1 Тестирование	У 7. УВ/03.4.3 УС/02.5.1 УС/03.5.5 УС/03.5.6 З.6. З.7. З.11. ЗА/01.3.7. ЗВ /01.4.4 ЗВ/02.4.4 ЗС/02.5.13 ЗС/02.5.14 ЗС/03.5.8 ЗС/03.5.9
Тема 3.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей (18часоВ)	Практическая работа №2 Практическая работа №3 Практическая работа № 4 Практическая работа № 5 Практическая работа № 6 Тестирование.	У 2. У 8. УВ/03.4.3 УВ/03.4.4 УС/02.5.9 УС/03.5.2 З.5. З.9. З.10. З.13. З.14. З.16. З.17. ЗА/01.3.5. ЗА/01.3.9. ЗВ/01.4.2 ЗВ/01.4.4 ЗВ/01.4.5 ЗВ/02.4.2 ЗВ/02.4.4 ЗВ/02.4.8 ЗВ/02.4.9 ЗВ/03.4.7 ЗС/02.5.14 ЗС/03.5.5 ЗС/03.5.6 ЗС/03.5.10 ЗС/05.5.7
Тема 3.3. Технология ремонта двигателей (27 часоВ)	Практическая работа № 7 Практическая работа № 8 Практическая работа № 9 Практическая работа № 10 Практическая работа № 11 Практическая работа №12 Практическая работа № 13 Практическая работа № 14 Практическая работа № 15 Тестирование.	У 2. У 8. УА/01.3.3 УВ/03.4.1 УВ/03.4.3 УВ/03.4.4 УС/02.5.9 УС/03.5.2 УС/03.5.5 УС/03.5.6 З.3. З.4. З.5. З.6. З.7. З.8. З.9. З.10. З.11. З.12. З.13. З.14. З.15. З.16. З.17. ЗА/01.3.1. ЗА/01.3.2. ЗА/01.3.3. ЗА/01.3.4. ЗА/01.3.5. ЗА/01.3.6. ЗА/01.3.7. ЗА/02.3.1 ЗВ/01.4.1 ЗВ/01.4.2 ЗВ/01.4.3 ЗВ/01.4. ЗВ/02.4.1 ЗВ/02.4.2 ЗВ/02.4.3 ЗВ/02.4.4 ЗВ/02.4.5 ЗВ/02.4.6 ЗВ/02.4.7 ЗВ/03.4.1;ЗВ/03.4.3 ЗВ/03.4.4 ЗС/02.5.1 ЗС/02.5.3 ЗС/02.5.13 ЗС/02.5.14 ЗС/02.5.15 ЗС/03.5.1 ЗС/03.5.2 ЗС/03.5.3 ЗС/03.5.4 ЗС/03.5.5 ЗС/03.5.6 ЗС/03.5.7 ЗС/03.5.8 ЗС/03.5.9 ЗС/03.5.10 ЗС/03.5.11 ЗС/05.5.1 ЗС/05.5.2 ЗС/05.5.7
Тема 3.4. Технология ремонта шасси	Практическая работа № 16	У 2. У 8. УА/01.3.3 УВ/03.4.3 УВ/03.4.4 УС/03.5.2

(18 часоВ)	Практическая работа №17 Практическая работа №18 Практическая работа № 19 Тестирование.	З.3. З.4. З.5. З.8. З.9. З.10. З.12. З.13. З.14. З.15. З.16. З.17. З.19. ЗА/01.3.3. ЗА/01.3.4. ЗА/01.3.5. ЗА/01.3.6. ЗА/01.3.7. ЗА/01.3.8. ЗА/01.3.9. ЗВ/03.4.1 ЗС/02.5.14 ЗС/03.5.2 ЗС/03.5.5 ЗС/03.5.6 ЗС/03.5.7 ЗС/03.5.8 ЗС/03.5.10 ЗС/05.5.1 ЗС/05.5.7
Тема 3.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин (18 часоВ)	Практическая работа № 20 Практическая работа № 21 Практическая работа № 22 Практическая работа № 23 Практическая работа № 24 Практическая работа № 25 Тестирование	У 2. У 8. УА/01.3.3 УВ/03.4.4 УС/03.5.2 З.2. З.3. З.4. З.5. З.8. З.9. З.10. З.12. З.13 З.14. З.15. З.16. З.17. ЗА/01.3.1. ЗА/01.3.2. ЗА/01.3.3. ЗА/01.3.4. ЗА/01.3.5. ЗА/01.3.6. ЗА/01.3.7. ЗА/02.3.1 ЗВ/01.4.1 ЗВ/01.4.3 ЗВ/01.4.4 ЗВ/02.4.1 ЗВ/02.4.4 ЗВ/02.4.5 ЗВ/02.4.6 ЗВ/02.4.7 ЗВ/02.4.8 ЗВ/03.4.1 ЗВ/04.4.1 ЗС/02.5.1 ЗС/02.5.3 ЗС/02.5.14 ЗС/03.5.1 ЗС/03.5.2 ЗС/03.5.3 ЗС/03.5.4 ЗС/03.5.5 ЗС/03.5.6 ЗС/03.5.7 ЗС/03.5.8 ЗС/03.5.10 ЗС/03.5.12 ЗС/05.5.1 ЗС/05.5.2 ЗС/05.5.7
Тема 3.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм (15 часоВ)	Практическая работа № 26 Практическая работа № 27 Практическая работа № 28 Практическая работа № 29 Практическая работа № 30 Тестирование	У 2. У 8. УА/01.3.3 УВ/03.4.3 УВ/03.4.4 УС/03.5.6 З.2. З.3. З.5. З.6. З.9. З.10. З.12. З.13. З.14. З.15. З.16. З.17. З.26. З.27. З.28. З.29. ЗА/01.3.2. ЗА/01.3.3. ЗА/01.3.4. ЗА/01.3.6. ЗА/01.3.7. ЗВ/01.4.1 ЗВ/01.4.3 ЗВ/02.4.1 ЗВ/03.4.1 ЗВ/04.4.1 ЗС/02.5.1 ЗС/02.5.3 ЗС/03.5.1 ЗС/03.5.2 ЗС/03.5.3 ЗС/03.5.4 ЗС/03.5.5 ЗС/03.5.6 ЗС/03.5.7 ЗС/03.5.10 ЗС/03.5.12 ЗС/03.5.13 ЗС/05.5.1 ЗС/05.5.2 ЗС/05.5.7 ЗС/05.5.13 ЗС/05.5.14

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины знаний и умений

3.2.1. Задания в тестовой форме

1. Комплекс работ по устранению отказов машины с целью восстановления ее работоспособности путем замены отдельных элементов этой машины называется ...
А) капитальным ремонтом Б) +текущим ремонтом
В) техническим обслуживанием Г) диагностированием

2. К основным причинам, обуславливающим объективную необходимость ремонта машин, относятся:
А) +ресурс составных элементов машин не одинаков
Б) ресурс машины после ремонта выше ресурса новой
В) +затраты на ремонт машины ниже затрат на изготовление новой
Г) эксплуатационные затраты отремонтированных машин меньше, чем новых
Д) +производственные мощности заводов-изготовителей не всегда обеспечивают спрос потребителей на данный вид машин

3. Ремонт, при котором машина (агрегат) не подвергается полной разборке и который не предусматривает восстановления ее (его) полного ресурса, называется..
А) +текущим ремонтом, Б) капитальным ремонтом
В) сопутствующим ремонтом,

4. Ремонт, при котором машина (агрегат) подвергается полной разборке и который предусматривает восстановление ее (его) полного ресурса с заменой любых частей, включая базовые, называется ..
А) текущим ремонтом Б) +капитальным ремонтом
В) сопутствующим ремонтом

5. К основным причинам возникновения отказов, приводящим к нарушению работоспособности машин, относятся:
А) +физическое изнашивание Б) моральное изнашивание
В) +усталость металла Г) +старение материалов Д) отсутствие смазки
Е) нарушение правил эксплуатации

6. К основным причинам возникновения отказов, приводящим к нарушению работоспособности машин, относятся:
А) +физическое изнашивание Б) +остаточные деформации
В) +коррозия, нарушение правил эксплуатации
Г) статическая и динамическая неуравновешенность

7. Шатунные шейки коленчатого вала изнашиваются по диаметру...
А) равномерно
Б) неравномерно, наибольший износ со стороны противоположной оси вала
В) +неравномерно, наибольший износ со стороны, обращенной к оси вала

8. При ремонте коленчатого вала все шатунные шейки перешлифовываются ...
А) +под одинаковый ремонтный размер
Б) под различные ремонтные размеры со снятием минимального слоя металла у каждой шейки
В) допускается и то, и другое

9. Комплекс работ, выполняемый в определенной последовательности на специальных рабочих местах, который обеспечивает приведение неисправных машин в работоспособное состояние, называется ...
А) + производственным процессом ремонта
Б) технологическим процессом ремонта
В) технологической операцией ремонта Г) переходом

10. Часть производственного процесса, в течение которого происходит изменение состояния ремонтируемого объекта (формы, размера, свойств и т.д.), называется ...
А) производственным процессом ремонта
Б) +технологическим процессом ремонта
В) технологической операцией ремонта Г) переходом

11. Часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и охватывающая все последовательные действия рабочего и оборудования по восстановлению (обработкЕ) детали, называется ...
А) производственным процессом ремонта
Б) технологическим процессом ремонта
В) +технологической операцией ремонта Г) переходом

12 Часть операции, характеризуемая постоянством применяемого инструмента, режимов и обрабатываемой поверхности называют ...
А) производственным процессом ремонта
Б) технологическим процессом ремонта
В) технологической операцией ремонта Г) +переходом,

13. Установите последовательность выполнения операций технологического процесса капитального ремонта трактора:
А) Предварительная разборка, Б) наружная очистка,
В) разборка на агрегаты и сборочные единицы, Г) очистка агрегатов,
Д) разборка агрегатов на детали, Е) очистка деталей, Ж) дефектация,
З) комплектация, И) восстановление деталей

14. Установите последовательность выполнения операций технологического процесса сборки трактора при капитальном ремонте:
А) комплектация деталей, Б) сборка агрегатов и сборочных единиц,
В) обкатка агрегатов и сборочных единиц, бобкатка трактора,
Г) окраска агрегатов и сборочных единиц,
Д) сборка трактора из агрегатов и сборочных единиц, Е) окраска трактора,
Ж) сдача заказчику или на склад готовой продукции

15. Технологическая документация на восстановление деталей включает: (Внимание! Фразы в ответе располагать в порядке возрастания их номеров:
А) +ремонтный чертеж детали, Б) +маршрутную карту,
В) +операционные карты, Г) +карты эскизов,
Д) карту технологического оборудования,
Е) карту технических условий на восстановление,

16. Какие из перечисленных объектов являются деталью?
А) +поршневой палец Б) шатун в сборе с крышкой шатуна
В) +гильза цилиндра Г) гусеница

17. Какие из перечисленных объектов являются сборочной единицей?
А) поршневой палец Б) +шатун в сборе с крышкой шатуна
В) гильза цилиндра Г) +гусеница

18. При разборке двигателя категорически не допускается раскомплектовывать детали соединений:
А) +шатун - нижняя крышка шатуна блок цилиндров - головка блока
Б) +блок цилиндров - крышки коренных подшипников поршень -поршневой палец

19 При разборке сборочных единиц заржавевшие соединения отмачивают
А) в бензине Б) + в керосине В) в воде Г) в растворителе

20. При выпрессовке и запрессовке подшипников необходимо пользоваться наставками и оправками, изготовленными из:
А) +дерева Б) +меди В) +бронз Г) стали Д) чугуна

21 Нагар является характерным загрязнением таких деталей, как:
А) коленчатый вал Б) +поршень В) +клапан
Г) +распылитель форсунки Д) плунжер топливного насоса

22 Источником образования накипи в системе охлаждения ДВС является вода, содержащая соли:
А) +Ca Б) +Mg В) Fe Г) Na Д) S Е) P

23. Наилучшее моющее действие раствора синтетических моющих средств при очистке загрязненных деталей машин проявляется при температуре
А) 50°С Б) 60°С В) 70°С Г) +80°С

24. Установите последовательность выполнения типовых операций в маршрутной карте восстановления деталей:
А) наплавочная Б) контрольная В) токарная
Г) шлифовальная Д) термическая (закалка и отпуск)

25. Нумерация операций в маршрутной карте восстановления деталей обозначается ...
А) 1,2,3, Б) +05,10,15 В) 10,20,30 Г) 100, 200, 300

26. Наиболее эффективным методом регенерации моющих растворов является
А) центрифугирование Б) +коагуляция В) отстаивание Г) фильтрование

27. Каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям называют ….
А) +дефектом Б) отказом В) неисправностью Г) поломкой

28. Дефекты в деталях, для обнаружения которых применяются специальные методы дефектоскопии, называются ….
А) +скрытыми дефектами Б) завуалированными дефектами
В) нераспознаваемыми дефектами Г) дефектами 2 группы сложности

29. Дефекты, устранение которых технически возможно и экономически целесообразно, называются .. .
А) +устранимыми дефектами Б) дефектами 3 группы сложности
В) дефектами 1 группы сложности Г) восстанавливаемыми дефектами

30. Дефекты, устранение которых технически невозможно или экономически нецелесообразно, называются ...
А) +не устранимыми дефектами Б) дефектами 3 группы сложности
В) дефектами 1 группы сложности Г) не восстанавливаемыми дефектами,

31. Комплекс работ по определению состояния деталей и возможности их повторного использования называется ...
А) +дефектацией Б) дефектоскопией В) диагностированием
Г) комплектацией Д) комплектованием

32. Обнаружение скрытых дефектов деталей неразрушающими методами контроля называется ...
А) дефектацией Б) +дефектоскопией В) диагностированием
Г) комплектацией Д) комплектованием,

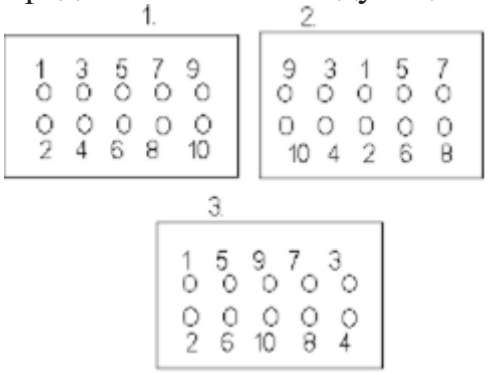
33. Размеры деталей, соответствующие рабочим чертежам, называют ...
А) +номинальными Б) допустимыми В) предельными
Г) предельно – допустимыми Д) нормальными

34. Размеры детали, при которых она может быть поставлена в машину без ремонта и будет удовлетворительно работать в течение межремонтного периода, называют …
А) нормальными Б) +допустимыми В) предельными
Г) предельно-допустимыми Д) номинальными

35. Размеры детали, при которых её эксплуатация должна быть прекращена во избежание аварийной поломки машины, называют …
А) нормальными допустимыми Б) +предельными
В) предельно-допустимыми Г) номинальными

36. К негодным при дефектации относят детали, восстановить которые …
А) +технически невозможно Б) + экономически не целесообразно
В) технически не целесообразно Г) экономически невозможно,

37. Схема затягивания гаек головки блока при сборке двигателя наиболее предпочтительна следующая:



38. Прогиб коленчатого вала можно замерить с помощью …
А) центров и штангенрейсмуса Б) центров и микрометра
В) +центров и индикаторной Г) головки центров и глубиномера

39. Для обнаружения трещин в блоке цилиндров наиболее целесообразно применить метод дефектоскопии …
А) магнитный Б) капиллярный В) +гидравлический Г) ультразвуковой

40. По методу полной взаимозаменяемости осуществляется комплектование деталей соединений …
А) гильза цилиндра – поршень
Б) +валик водяного насоса – шарикоподшипник
В) гильза плунжера - плунжер топливного насоса
Г) тарелка клапана - седло клапана

41. По методу групповой взаимозаменяемости осуществляется комплектование деталей соединений …
А) + гильза цилиндра – поршень
Б) валик водяного насоса – шарикоподшипник
В) тарелка клапана - седло клапана двигателя
Г) шейка коленчатого вала - вкладыш подшипника

42. Загрязнение в виде накипи на деталях системы охлаждения двигателя можно удалить:
А) моющим раствором МС Б) +раствором HCl
В) +расплавом солей Г) водой при температуре 75-85 ^{o}C,

43. При дефектации деталей определенного наименования выявлено, что коэффициенты повторяемости дефектов равны: к1=0,2; к2=0,8; к3=0,6. Коэффициент повторяемости деталей, имеющих сочетание первого и второго
А) 0,048 Б) + 0,064 В) 0,096 Г) 0,142

44. При дефектации деталей определенного наименования выявлено, что коэффициенты повторяемости дефектов равны: к1=0,2; к2=0,8; к3=0,6. Коэффициент повторяемости деталей, имеющих только второй дефект, равен
А) 0,196 Б) +0,256 В) 0,446 Г) 0,682

45. При дефектации деталей определенного наименования выявлено, что коэффициенты повторяемости дефектов равны: к1=0,2; к2=0,8; к3=0,6. Коэффициент повторяемости деталей, не имеющих никаких дефектов, равен
А) 0,011 Б) +0,064 В) 0,096 Г) 0,108

46. Комплекс работ по подбору деталей, обеспечивающих сборку изделий в соответствии с техническими требованиями, называется …
А) +комплектацией Б) дефектацией В) подгонкой

47. Метод комплектования, при котором обеспечивается требуемая точность сборки при соединении любых деталей, взятых из партии, называется.
А) +методом полной взаимозаменяемости
Б) методом частичной взаимозаменяемости
В) методом групповой взаимозаменяемости
Г) методом конвекционной взаимозаменяемости,

48. При ремонте машины наибольшим ресурсом будет обладать соединение деталей, в котором …
А) обе детали соединения имеют допустимый размер без обезличивания
Б) +обе детали соединения имеют допустимый размер с их обезличиванием
В) одна из деталей соединения имеет допустимый размер, вторая - новая из запасных частей
Г) ресурс соединения будет одинаков во всех случаях

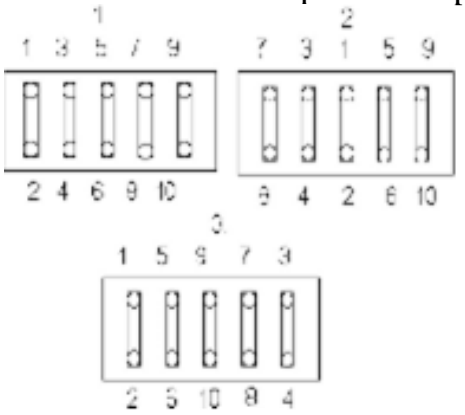
49. Метод комплектования, при котором точность сборки обеспечивается путем сортировки деталей по размерным группам, называется.
А) методом полной взаимозаменяемости,
Б) методом частичной взаимозаменяемости,
В) +методом групповой взаимозаменяемости,
Г) методом конвекционной взаимозаменяемости

50. Сушка лакокрасочного покрытия, осуществляемая горячим воздухом, называется …
А) +конвекционной, Б) терморадиационной, В) воздушной,
Г) пневматической,

51. Сушка лакокрасочного покрытия, осуществляемая инфракрасными лучами, называется
А) +терморадиационной Б) термоинфракрасной
В) инфрадуговой Г) термоинфрадуговой,

52. На сколько размерных групп следует разбивать поршневые пальцы и поршни двигателя СМД-62 при сборке, чтобы обеспечить зазоры (натяги) в соединении в пределах Smax= 0,005мм, Smin= -0,005мм. Диаметр поршня …
А) на 2 Б) +на 3 В) на 4 Г) на 5

53. При сборке двигателя наиболее предпочтительной является следующая схема затягивания гаек крышек коренных подшипников коленчатого вала:



54. При сборке двигателя необходимо контролировать динамометрическим ключом усилие затяжки
А) +крышек шатунов Б) + крышек коренных подшипников
В) корпуса муфты сцепления Г) +головки блока поддона картера

55. На сколько размерных групп следует разбивать поршни и цилиндры двигателя, чтобы обеспечить зазоры в соединении в пределах -0.02. 0.06 мм. Диаметр поршня d=100-0.04мм, диаметр цилиндра D=100+0.06.
А) на 2 Б) +на 3 В) на 4 Г) на 5

56. Ремонт, при котором принадлежность составных частей машины (сборочной единицы) не сохраняется, называется …
А) +обезличенным Б) не обезличенным В) капитальным Г) текущим

57. Ремонт, при котором принадлежность составных частей машины сохраняется, называется …
А) обезличенным Б) +не обезличенным В) капитальным Г) текущим

58. Причинами понижения давления масла в смазочной системе двигателя могут быть:
А) +изношен насос смазочной системы;
Б) +нарушена регулировка редукционного клапана;
В) изношены маслосъемные кольца;
Г) +увеличены зазоры в сопряжениях КШМ;
Д) изношены втулки клапанов ГРМ;

59. Установите порядок выполнения операций проверки работоспособности насоса смазочной системы на стенде:
А) проверить торцевой зазор; Б) установите насос на стенд;
В) включить стенд; Г) замерить производительность насоса;
Д) проверить и отрегулировать редукционный клапан;
Е) сделать вывод о работоспособности насоса;

60. По расходу электроэнергии при проведении сварочных работ наиболее экономична сварка:
А) на постоянном токе; Б) +на переменном токе;
В) экономичность не зависит от вида тока;

61. Преимущество сварки постоянным током перед переменным заключается:
А) в большей экономичности сварки; В) + в лучшем качестве сварки;
Б) +в большей стабильности горения дуги;
Г) сварка на постоянном токе не имеет никаких преимуществ перед сваркой на переменном токе;

62. Наиболее предпочтительным методом дефектоскопии при выявлении повреждений в радиаторе, топливном баке является:
А) гидравлический; Б) магнитный; В) +пневматический; Г) капиллярный;

63. Для обнаружения трещины, расположенной вдоль оси вала, с помощью магнитного метода дефектоскопии, намагничивание вала нужно осуществить:
А) соленоиде; Б) +пропусканием тока через вал;
В) допускается и то и другое;

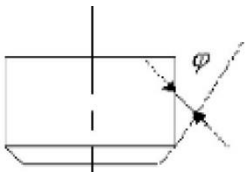
64. Для обнаружения трещины, расположенной перпендикулярно оси вала, с помощью магнитного метода дефектоскопии, намагничивание вала нужно осуществить:
А) +в соленоиде; Б) пропусканием тока через вал;
В) допускается и то и другое;

65. Для размагничивания детали после магнитной дефектоскопии следует:
А) подключить деталь в сеть переменного тока на 1мин
Б) +подключить деталь в сеть переменного тока и снижать значение тока от максимума до нуля
В) + поместить деталь в соленоид, запитанный переменным током, и медленно вывести из него
Г) подключить деталь в сеть постоянного тока с направлением, обратным процессу намагничивания,

66. Выявить микротрещины в деталях, изготовленных из цветных металлов, можно с помощью методов дефектоскопии:
А) магнитного; Б) +ультразвукового; В) + цветного; Г) +люминесцентного;

67. Наименьшее значение силы запрессовки и наибольшее – распрессовки соответствует углу "фи",
А) +10^{o} Б) 30^{o} В) 45^{o} Г) 90^{o}

68. При сборке двигателя поршень подбирают по размерам:



А) в любом сечении по высоте поршня в плоскости, параллельной оси пальца; Б) +в любом сечении по высоте поршня в плоскости, перпендикулярной оси пальца;
В) +днища поршня в плоскости, проходящей под углом 45о к оси поршневого пальца;
Г) +сечения, проходящего на определенном расстоянии от днища поршня в плоскости, перпендикулярной оси поршневого пальца.

69. Сборка деталей типа вал-втулка с прессовой посадкой может быть осуществлена без применения пресса …
А) +нагревом втулки до t=60, 200^{o}C Б) +охлаждением вала до t=-70, -190^{o}C
В) +одновременным нагревом втулки и охлаждением вала
Г) без применения пресса невозможно собрать соединение

70. Приработку деталей после ремонта наиболее целесообразно осуществлять
А) со смазкой большой вязкости В) +при обильной смазке
Б) +со смазкой малой вязкости при ограниченной смазке
71. Составьте последовательность этапов обкатки двигателя после капитального

ремонта:
А) холодная обкатка Б) горячая обкатка без нагрузки
В) горячая обкатка под нагрузкой Г) эксплуатационная обкатка

72. Продолжительность заводской обкатки двигателя после капитального ремонта обычно составляет
А) 10 мин Б) +2 часа В) 10 часов Г) 30 часов

73. При отделочной окраске трактора после ремонта нитроцелюлозной эмалью грунтовка его поверхности должна быть осуществлена грунтом
А) масляным; Б) глифталевым; В) +нитроцеллюлозным; Г) любым;

74. Для пневматического распыления лакокрасочных материалов при окраске характерными являются такие особенности:
А) +позволяет окрашивать поверхности любой сложности;
Б) обеспечивает низкий расход ЛКМ;
В) +требует больших затрат на вентиляцию;
Г) + большие потери на туманообразование;
Д) предъявляет особые требования к лакокрасочным материалам;

75. Характерными особенностями безвоздушного распыления лакокрасочных материалов при окраске являются:
А) невозможность окраски поверхности сложной формы,
Б) +низкие потери ЛКМ на туманообразование,
В) +большие затраты на техническое обслуживание оборудование,
Г) +высокое качество окраски, Д) большие затраты на вентиляцию,

76. Характерными особенностями окраски изделий в элект. поле являются:
А) +низкий расход лакокрасочных материалов,
Б) большие потери на туман-образование,
В) +невозможность окраски поверхности сложной формы,
Г) +не большие затраты на вентиляцию,

77. Для терморадиационного способа сушки лакокрасочных покрытий (ЛКП) характерными особенностями являются:
А) +отверждение ЛКП начинается с нижнего слоя, граничащего с металлом;
Б) отверждение ЛКП начинается с верхнего, наружного слоя;
В) +высокая скорость сушки; Г) недостаточно высокая скорость сушки;

78. Для конвекционного способа сушки лакокрасочных покрытий (ЛКП) характерными особенностями являются:
А) отверждение ЛКП начинается с нижнего слоя, граничащего с металлом;
Б) +отверждение ЛКП начинается с верхнего, наружного
В) высокая скорость сушки; Г) +не достаточно высокая скорость сушки;
79. Краска или эмаль, которая образует покрытие на металлической поверхности

с особо высокой адгезионной прочностью, называется …
А) + грунтовкой; Б) шпатлевкой; В) шпаклевкой; Г) замазкой;

80. Густая композиция, состоящая из тех же компонентов, что и краска или эмаль, и служащая для заполнения неровностей и сглаживания окрашиваемых поверхностей, называется …
А) грунтовкой; Б) +шпатлевкой; В) шпаклевкой; Г) замазкой;

81. Установите очередность выполнения операций окраски машин:
А) удаление старой окраски, В) исправление наружных дефектов,
Б) удаление коррозии, нанесение основного покрытия,
Г) обезжиривание, Д) фосфатирование, Е) грунтование,
Ж) шпатлевание, З) шлифование, И) сушка,

82. Износ внутренней поверхности гильзы цилиндра двигателя определяют с помощью:
А) микрометра; Б) штангенциркуля; В) +индикаторного нутромера
Г) штангенрейсмуса;

83. Не нплоскостность поверхности головки блока определяют:
А) индикаторной головкой; Б) линейкой и щупом;
В) +штангенрейсмусом; Г) штангенглубиномером;

84. Какую форму будет иметь внутренняя поверхность гильзы цилиндров при хонинговании, если величина перебега брусков хонинговальной головки составит 1/3 L , где L - длина брусков …
А) +прямолинейную, Б) бочкообразную, В) корсетообразную,

85. Основное назначение аргона при использовании аргонно- дуговой сварки алюминиевых деталей:
А) разрушить оксидную пленку; Г) увеличить скорость охлаждения детали;
Б) + защитить расплавленный металл от окисления;
В) обеспечить расплавленный металл легирующими добавками;

86. К основным особенностям сварки алюминиевых деталей относятся:
А) +на поверхности жидкого металла образуется оксидная пленка, физические свойства которой отличаются от свойств металла;
Б) +при нагреве до 400-450^{o}С металл очень сильно теряет прочность;
В) металл не имеет площадки текучести при переходе из твердого состояния в жидкое;
Г) при обычных скоростях охлаждения (на воздухе) образуются твердые закалочные структуры, которые трудно обрабатываются. при переходе из жидкого состояния в твердое образуется пористость.

87. Для газовой сварки в качестве горючих газов используются:

А) аргон, Б) азот, В) +ацетилен, Г) +пропан-бутановая смесь,
Д) + природный газ,

88. Комплекс работ по устранению дефектов детали, обеспечивающих восстановление её работоспособности и надежности до уровня, равного или превышающего уровень, установленный для новой детали, называется…
А) + восстановлением, Б) дефектацией, В) комплектацией, Г) ремонтом,

89. Комплекс работ по устранению дефектов детали, обеспечивающих восстановление ее работоспособности до уровня, достаточного для работы машины в течение межремонтного срока, называется …
А) восстановлением, Б) дефектацией, В) комплектацией, Г) + ремонтом,

90. Наиболее распространенным методом восстановления зазора в соединении коренная шейка коленчатого вала - вкладыш коренного подшипника двигателя является:
А) восстановление начальных размеров шейки и вкладыша;
Б) +применение ремонтных размеров; В) применение регулировок,
Г) предусмотренных конструкцией двигателя;
Д) применение дополнительной ремонтной детали;

91. Наиболее характерным методом восстановления зазора в соединении гильза цилиндра - поршень двигателя является:
А) восстановление начальных размеров гильзы и поршня;
Б) +применение ремонтных размеров;
В) применение регулировок, предусмотренных конструкцией двигателя;
Г) применение дополнительной ремонтной детали;

92. Чему равно количество ремонтных размеров для коренных шеек вала, если их ном. размер равен 92мм, мин. размер - 89,8мм, межремонтный интервал - 0.5 мм.
А) +3 Б) 2 В) 4

93. Для большинства марок карбюраторных двигателей межремонтный интервал для гильз цилиндров двигателей установлен, мм
А) + 0,5 Б) 1.0 В) 1.5 Г) 2.0

94. Наиболее распространенным методом восстановления зазора в зацеплении конических шестерен главной передачи трактора является …
А) восстановление начальных размеров зубьев шестерен;
Б) применение ремонтных размеров;
В) +применение регулировок, предусмотренных конструкцией машин;
Г) применение дополнительной ремонтной детали;

95. Процесс получения неразъемного соединения посредством установления

межатомных связей между соединяемыми частями при нагревании или пластическом деформировании называется
А) +сваркой; Б) направкой; В) напылением; Г) железнением;

96. Процесс нанесения на поверхность детали слоя металла посредством сварки плавлением называется
А) сваркой; Б) +направкой; В) напылением; Г) железнением;

97. Для устранения деформации при восстановлении шеек валов и осей ручной наплавкой, после наложения первого сварочного валика второй валик накладывают, повернув деталь на
А) 3.5 град. Б) 45 град. В) 90 град. Г) +180 град.

98. К хорошо и удовлетворительно свариваемым сталям относят:
А) + сталь 20, Б) +сталь 25Г, В) сталь 60, Г) сталь 20Х18, Д) сталь ХВГ,

99. При восстановлении вала, изготовленного из стали 45, наплавкой под слоем флюса проволоки Св-08, можно получить износостойкую поверхность, если использовать
А) плавленый флюс АН-348А; Б) +керамический флюс АНК-30;
В) получим износостойкую поверхность в том и другом случае;
Г) не получим износостойкую поверхность ни в том, ни в другом случае;

100. При восстановлении вала, изготовленного из стали 35, наплавкой под слоем флюса проволоки Нп-65, можно получить износостойкую поверхность, если использовать:
А) плавленый флюс Ан-348А; Б) керамический флюс АНК-30;
В) не получим износостойкую поверхность ни в том, ни в другом случае;
Г) +получим износостойкую поверхность в обоих случаях;

101. При восстановлении вала, изготовленного из стали 45 вибродуговой наплавкой, можно получить твердую износостойкую поверхность в случае, если будем наплавлять
А) электродную проволоку марки Св-10А;
Б) +электродную проволоку марки Нп-80;
В) не сможем получить твердую износостойкую поверхность ни в том, ни в другом случае;
Г) получим твердую износостойкую поверхность в том и в другом случае;

102. Флюсы для автоматической наплавки металлов, включающие только шлакозащитные компоненты, называются
А) +плавленными; Б) керамическими;
В) шлакостабилизирующим; Г) шлакофиксирующим;

103. Флюсы для автоматической наплавки металлов, включающие

шлакозащитные и легирующие компоненты,называются
А) плавленными; Б) +керамическими;
В) шлакостабилизирующим; Г) шлакофиксирующим;

104. При наплавке изношенных деталей под слоем флюса электрод …
А) смещают с зенита в сторону вращения детали;
Б) +смещают с зенита в сторону, противоположную направлению вращения детали;
В) устанавливают строго в зените;
Г) качество наплавки не зависит от положения электрода;

105. Использование наплавки под слоем флюса возможно для восстановления деталей, имеющих диаметр …
А) более 10 мм; Б) +более 40 мм; В) более 80 мм; Г) более 100 мм;

106. При восстановлении вала, изготовленного из стали 40 наплавкой в среде углекислого газа, наиболее предпочтительно применять проволоку:
А) Нп-65; Б) +Нп-65Г; В) +Нп-60С; Г) Нп-80;

107. Использование вибродуговой наплавки возможно для восстановления деталей, имеющих диаметр …
А) +более 10 мм; Б) более 40мм; В) более 80 мм; Г) более 100мм;

108. Вибродуговую наплавку металла наиболее предпочтительно применять при восстановлении изношенных поверхностей таких типовых деталей тракторов, как:
А) +посадочные места валов трансмиссии;
Б) шатунные и коренные шейки коленчатых валов ДВС;
В) +детали ходовой части гусеничных тракторов (опорные колеса, поддерживающие ролики и др.);
Г) любые детали, изготовленные из стали и чугуна;
Д) для указанных деталей применение вибродуговой наплавки не приемлемо;

109. Индукционная наплавка предпочтительно применяется для восстановления и упрочнения
А) цилиндрических поверхностей деталей; Б) +плоских поверхностей деталей;
В) сферических поверхностей деталей; Г) любых поверхностей деталей;

110. Повысить усталостную прочность поверхностей деталей, восстановленных вибродуговой наплавкой, возможно:
А) +электромеханической обработкой после шлифования;
Б) +обкаткой роликом после финишной обработки;
В) отжигом после наплавки; Г) +отпуском после наплавки;

111. Процесс расплавления токами высокой частоты слоя шихты на поверхности

восстанавливаемой детали называется
А) +индукционной наплавкой; Б) наплавкой под слоем флюса;
В) вибродуговой наплавкой; Г) лазерной наплавкой;

112. Процесс нанесения слоя металла на поверхность изношенной детали световым потоком электромагнитных излучений называется …
А) индукционной наплавкой; Б) наплавкой под слоем флюса;
В) вибродуговой наплавкой; Г) +лазерной наплавкой;

113. В качестве плазмообразующих газов при плазменной наплавке применяются газы:
А) +аргон, Б) +азот, В) кислород, Г) ацетилен, Д) углекислый газ,

114. Металлопокрытие, получаемое в результате навивки ленты (проволоки) и контактной приварки её к детали за счет импульсов тока называется …
А) +электроконтактной приваркой, Б) индукционной приваркой,
В) приваркой под слоем флюса вибродуговой приваркой,
Г) лазерной приваркой,

115. Высокого качества сварного шва при сварке чугунных деталей можно добиться путем: *(Внимание! Фразы в ответе располагать в порядке возрастания их номеров)*
А) +предварительного нагрева детали;
Б) +низкой скорости охлаждения наплавленного металла;
В) быстрого охлаждения наплавленного металла;
Г) большой глубины проплавления металла;
Д) +добавлением в сварочную ванну пластичных металлов (никель, медь и др.);
Е) +уменьшения глубины проплавления металлов;

116. К основным особенностям сварки чугунных деталей относятся:
А) + металл не имеет площадки текучести при переходе из твердого состояния в жидкое;
Б) +при переходе из жидкого состояния в твердое образуется пористость;
В) на поверхности жидкого металла образуется оксидная пленка, физические свойства которой отличаются от свойств основного металла;
Г) +при обычных скоростях охлаждения (на воздухЕ) образуются твердые закалочные структуры (цементит), которые трудно обрабатываются;
Д) при нагреве до 400-450^{o}С металл сильно теряет прочность;

117. При сварке металлов температура источников тепла (газовой, дуговой и плазменной сварки соответственно) находится в пределах …
А) 1000 ^{o}С, Б) +3000 ^{o}С, В) + 6000 ^{o}С, Г) +20000 ^{o}С, Д) 50000 ^{o}С,

118. Установить очередность выполнения операций при восстановлении

поршневого пальца методом гидротермической раздачи:
А) нагрев в индукторе до t=800°С; Б) охлаждение внутренней поверхности;
В) охлаждение наружной поверхности; Г) шлифование (черновое и чистовое) ;
Д) контроль;

119. Основное назначение флюса при газовой сварке деталей из алюминиевых сплавов …
А) защитить расплавленный металл от окружающей среды;
Б) +разрушить оксидную пленку;
В) обеспечить расплавленный металл легирующими добавками;
Г) уменьшить скорость охлаждения детали;

120. Основное назначение аргона при использовании аргонно- дуговой сварки алюминиевых деталей
А) разрушить оксидную пленку;
Б) + защитить расплавленный металл от окисления;
В) обеспечить расплавленный металл легирующими добавками;
Г) увеличить скорость охлаждения детали;

121. Источниками постоянного тока для дуговой сварки являются:
А) + сварочные генераторы (ГД- 304У); Г) +преобразователи (ПД- 305У2);
Б) сварочные трансформаторы (ТД-306У2); Д) + выпрямители (ВД-306У3);

122. В маркировке электродной проволоки Нп-50 число 50 означает …
А) диаметр проволоки; Б) твердость наплавленного слоя;
В) +содержание углерода;
Г) временное сопротивление при растяжении наплавленного металла;

123. При элетролитическом осаждении хрома в качестве анода используется
А) пластина из любого металла, Б) пластина из хрома с добавлением железа, В) +пластина из свинца с добавлением сурьмы,
Г) пластина из малоуглеродистой стали,

124. Ресурс поршня, как правило, определяется износом:
А) канавки под маслосъемное кольцо,
Б) +канавки под верхнее компрессионное кольцо,
В) юбки поршня в плоскости, параллельный оси пальца,
Г) +юбки поршня в плоскости, перпендикулярной оси пальца,

125. При дуговой сварке металлов температура дуги находится в пределах:
А) 1000°С; Б) 3000°С; В) +6000°С; Г) 20000°С;
Gu масса фактически выделяемого металла
GT –МАССА КОТОРАЯ должна выделился теоретически,
Y-величина тока
126. При обосновании рационального метода восстановления изношенной

поверхности детали пользуются критериями:
А) безотказности, Б) +технико- экономическим, В) технологическим,
Г) экономико-вероятностным, Д) ремонтопригодности, Е) долговечности,

127. Какой из приведенных ниже методов восстановления детали является наиболее рациональным, если они обеспечивают такие выходные параметры - затраты на восстановление Св и ресурс Тв:
А) Св=20р.; Тв=1400ч; Б) +Св=21р.; Тв=1500ч;
В) Св=23р.; Тв=1700ч; Г) +Св=25р. ; Тв=2000ч;

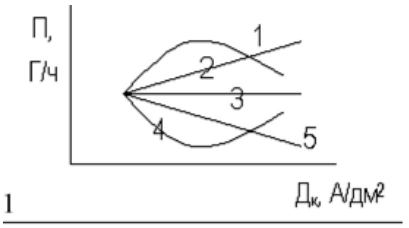
128. Выход по току при электролитическом осаждении металлов определяется отношением:
129. Основными компонентами электролитов для электролитического хромирования

1) $\eta = \frac{G_U}{G_T}$ 2) $\eta = \frac{G_U}{Y}$ 3) $\eta = \frac{Y}{G_U}$ 4) $\eta = \frac{G_T}{G_U}$

являются:
А) хром(Cr); Б) +хромовый ангидрид (CrO3) В) +соляная кислота (HCl);
Г) дистиллированная вода (H2O); Д) +серная кислота(H2SO4);

130. При разбавлении кислот в процессе приготовления и корректировки электролитов следует соблюдать условие:
А) обязательно лить воду в кислоту; Б) +обязательно лить кислоту в воду;
Г) допускается и то и другое;

131. Производительность процесса осаждения металла при электролизе в зависимости от катодной плотности тока изменяется в соответствии с графиком:1



1
Фразы: восстанавливаемая деталь;

132. При электролитическом осаждении железа в качестве катода используется:
А) восстанавливаемая деталь; Б) +пластина из малоуглеродистой стали;
В) пластина из свинца; Г) пластина из любого металла;

133. Установите очередность выполнения операций при восстановлении нижней головки шатуна электролитическим железнением:
А) шлифование, Б) монтаж на подвеску, В) обезжиривание,
Г) анодное травление, Д) железнение, Е) нейтрализация,
Ж) шлифование, З) контроль,

134. Операция удаления оксидной пленки непосредственно перед хромированием детали при её восстановлении называется …
А) +декапированием, Б) травлением, В) оксидированием, Г) плавлением,

135. Операция удаления оксидной пленки непосредственно перед железнением при восстановлении детали называется анодным …
А) декапированием, Б) +травлением, В) оксидированием, Г) плавлением,

136. Температура пайки деталей должна быть:
А) +на 25-30ºС выше температуры плавления припоя;
Б) на 25-30ºС ниже температуры плавления припоя;
В) строго соответствовать температуре плавления припоя;
Г) равна температуре плавления основного металла;

137. Пайку деталей, работающих при невысоких нагрузках, следует осуществлять припоями на основе:
А) +олова; Б) свинца; В) серебра; Г) цинка; Д) меди;

138. Пайку деталей, работающих в условиях значительных нагрузок и температур, следует проводить припоями на основе:
А) олова; Б) свинца; В) +серебра; Г) +цинка; Д) +меди;

139. В основе пайки металлов лежат такие процессы, как:
А) образование расплавленной ванны с последующим её затвердеванием;
Б) +растворение основного металла в припое;
В) +диффузия элементов припоя в основной металл с образованием твердого раствора;
Г) +реактивная диффузия между основным металлом и припоем с образованием на границе промежуточных соединений;
Д) соединение различных материалов благодаря адгезии (прилипаемости) припоя к этим материалам;

140. Основное назначение флюсов при пайке металлов заключается в:
А) легировании припоя для повышения прочности спайки;
Б) легировании основного металла для повышения прочности спайки;
В) +защите поверхности основного металла и расплавленного припоя от окисления;
Г) +улучшении условий смачивания поверхностей деталей;

141. Совокупность свойств и характеристик продукции (услуг) предприятий технического сервиса, которая обеспечивает удовлетворение установленных или предполагаемых потребностей, называют …
А) +качеством, Б) надежностью; В) безотказностью, Г) стабильностью

142. Уровень качества продукции (услуг) предприятий технического сервиса может быть оценен:
А) +по единичным показателям качества;
Б) +по показателям дефектности отремонтированных изделий;
В) по показателям рекламаций на отремонтированные изделия;
Г) +по факторам, характеризующим ремонт;
Д) по качеству технологической документации;

143. К числу факторов, характеризующих уровень качества отремонтированной продукции на предприятии технического сервиса, относят:
А) + качество технологической документации;
Б) +качество ремонтно-технологического оборудования;
В) показатели надежности отремонтированной продукции;
Г) +качество труда лиц, ремонтирующих изделия;
Д) технико-экономические показатели работы предприятия;

144. Свойство технологического процесса сохранять показатели качества ремонтируемых изделий в заданных пределах в течение некоторого времени называется …
А) +стабильностью; Б) надежностью; В) безотказностью; Г) качеством;

145. Технологическую точность оборудования оценивают по коэффициенту точности Кт, который определяется по формуле: 1

1. $K_m = \frac{\omega}{\delta}$ 3. $K_m = 1 - \frac{\omega}{\delta}$

2. $K_m = \frac{\delta}{\omega}$ 4. $K_m = 1 - \frac{\delta}{\omega}$

ω - фактическое поле рассеивания контролируемого параметра за установленную наработку;
δ - допуск на контролируемый параметр по технической документации.

146. Для обеспечения стабильного качества ремонта машин, коэффициент запаса технологической точности станков, выполняющих точные и финишные операции, должен быть:
А) + > или = 25 %; Б) > или = 50 %; В) > или = 75 %; Г) > или = 100%;

147. Внешний брак, обнаруженный за пределами ремонтного предприятия и проявившийся в процессе эксплуатации отремонтированного изделия, называется …
А) +рекламацией, Б) сатисфакцией, В) внезапным отказом,
Г) постепенным отказом, Д) релаксацией,

148. Продукция, передача которой потребителю не допускается из-за наличия в ней дефектов, называется ...
А) + браком, Б) рекламацией, В) дефектоскопией,
Г) деградацией, Д) релаксацией,

149. Контроль качества продукции по времени выполнения подразделяется на:
А) +непрерывный; Б) выборочный; В) +периодический;
Г) сплошной; Д) входной; Е) +летучий;

150. Контроль качества продукции по стадиям производственного процесса подразделяется на:
А) +входной; Б) сплошной; В) +операционный;
Г) непрерывный; Д) +приемочный;

151. Единичные показатели качества новой с/х техники, которые не изменяются при эксплуатации и ремонте этой техники:
А) назначения; Б) надежности; В) экономичности;
Г) +безопасности; Д) +патентно-правовые; Е) унификации;
Ж) технологичности; З) эргономичности;

152. Запасные части, материалы, комплектующие изделия, предназначенные для использования при ремонте машин, подвергаются контролю:
А) операционному; Б) приемочному; В) +входному; Г) инспекционному;

153. Единичные показатели качества с/х, которые изменяются при эксплуатации и ремонте этой техники: *(Внимание! Фразы в ответе расположить в порядке возрастания номероВ)*
А) назначения; Б) +надежности; В) технологичности;
Г) +эргономичности; Д) +эстетичности; Е) патентно-правовые;
Ж) +безопасности; З) экономичности;

154. Эпоксидная композиция, состоящая из эпоксидной смолы, пластификатора и наполнителя может храниться:
А) 1.2 мин.; Б) 20.25 мин.; В) 5.6ч.; Г) +длительное время;

155. Эпоксидная композиция, состоящая из эпоксидной смолы, пластификатора, наполнителя и отвердителя может храниться:
А) 1.2 мин.; Б) + 20.25 мин.; В) 5.6ч.; Г) длительное время;

156. Установите очерёдность выполнения операций заделки трещин эпоксидной композицией в чугунной корпусной детали:
А) определить границы трещины; К) контроль;
Б) рассверлить отверстия на концах трещины; В) снять фаску вдоль трещин;
Г) зачистить до металлического блеска поверхность детали вдоль трещины;
Е) дважды обезжирить ацетоном и просушить поверхность трещины;
Ж) нанести эпоксидную композицию на зачищенную поверхность и трещины; З) отверждение эпоксидной композиции; И) зачистка подтёков;

157. Установите очерёдность выполнения операций приклеивания фрикционных накладок на диски сцепления:
А) обезжиривание поверхности диска и фрикционной накладки;
Б) зачистка диска до металлического блеска; В) нанесение слоя клея ВС - 10Т;
Г) просушивание диска и фрикционной накладки; выдержка клея не менее 5 мин. на воздухе;
Д) охлаждение диска с накладками сначала вместе с печью до t=70-100 Со, а затем на воздухе;
Е) соединение диска с накладками и отверждение клеевого состава в электропечи при t=140 Со, Т=40 мин.;
Ж) контроль;

158. Укажите последовательность выполнения технологических операций по восстановлению тарелки клапана механизма газораспределения:
А) очистная; Б) дефектовочная; В) наплавочная; Г) токарная;
Д) шлифовальная; Е) притирочная; Ж) контрольная;

159. Установите последовательность выполнения операций окраски машин:
А) удаление старой краски; Б) удаление коррозии;
В) исправление наружных дефектов; Г) обезжиривание; Д) фосфатирование;
Е) грунтование; Ж) шпатлевание; З) шлифование;
И) нанесение основного покрытия; К) сушка;

Тест по теме: Оформление технической и отчетной документации о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения

Внесите в бланк букву правильного ответа:

1. Документ, предназначенный для планирования технического обслуживания (ТО), учета и анализа выполнения ТО и ремонта и корректирования плана ТО по всему составу строительных машин и оборудования предприятия, с учетом фактического времени работы и простоев в ремонте:
А) Ремонтный листок;
Б) План-график технического обслуживания и ремонта;
В) План-отчет подвижного состава;
Г) Контрольный талон к ремонтному листку.

2.Документ, который служит для учета всех работ, трудовых и материальных затрат, а также расхода запасных частей и материалов, связанных с ремонтом машин на участках комплекса ремонтного управления:
А) Ремонтный листок;
Б) План-график технического обслуживания и ремонта;
В) План-отчет подвижного состава;
Г) Контрольный талон к ремонтному листку.

3. Документ, который отражает динамику выполнения работ по техническому обслуживанию -2 (ТО-2), регламентным работам и техническому ремонту машин в течении суток и содержит информацию, необходимую для принятия решений по обеспечению подготовки производства, своевременному и качественному выполнению технического обслуживания и ремонта, а также рациональному использованию производственных ресурсов:
А) Оперативный план диспетчера отдела управления производством;
Б) План-график технического обслуживания и ремонта;
В) План-отчет подвижного состава;
Г) Контрольный талон к ремонтному листку.

4. Документ, который содержит информацию, необходимую для принятия решений по обеспечению подготовки и своевременной доставки запасных частей со складов на рабочие посты комплексов, доставки неисправных деталей, узлов, агрегатов с постов производственных комплексов в моечно-дефектовочный участок, а также доставки узлов на промежуточный склад:
А) Оперативный план диспетчера отдела управления производством;
Б) План-график технического обслуживания и ремонта;
В) Оперативный план техника-оператора;
Г) Контрольный талон к ремонтному листку.

5. Документ, который является единым специальным документом для учета наличия и движения ремонтного фонда в промежуточном складе, моечно-дефектовочном участке и в комплексе ремонтного управления:
А) Карточка учета движения ремонтного фонда;
Б) План-график технического обслуживания и ремонта;
В) План-отчет подвижного состава;
Г) Контрольный талон к ремонтному листку.

6. Документ, который является первичным документом учета материальных и трудовых затрат, связанных с выполнением технического обслуживания-2 (ТО-2), регламентных работ и ремонта:
А) Ремонтный листок;
Б) План-график технического обслуживания и ремонта;
В) План-отчет подвижного состава;
Г) Контрольный талон к ремонтному листку.

7. Документ, который служит доля учета всех работ, трудовых и материальных затрат, а также расхода запасных частей и материалов, связанных с ремонтом машин в участках комплекса ремонтного управления:
А) Оперативный план диспетчера отдела управления производством;
Б) План-график технического обслуживания и ремонта;
В) План-отчет подвижного состава;
Г) Контрольный талон к ремонтному листку.

Ответы

1	2	3	4	5	6	7
Б	Г	А	Б	А	А	Г

3.2.2 Практическая работа

Перечень практических работ по МДК.02.03 Технологические процессы ремонтного производства

Практическая работа № 1 Технология проведения дефектации деталей. Оформление дефектовочно-комплектовочной документации

Практическая работа № 2 Изучение восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой.

Практическая работа № 3 Изучение механизированных способов сварки и наплавки.

Практическая работа № 4 Изучение восстановление деталей электролитическим наращиванием и пластической деформацией.

Практическая работа № 5 Изучение слесарно-механических способов восстановления деталей.

Практическая работа № 6 Изучение восстановления посадок и взаимного расположения деталей.

Практическая работа № 7 Разборка двигателей тракторов и автомобилей.

Практическая работа № 8 Дефектовка деталей КШМ и ГРМ, агрегатов топливной аппаратуры, узлов систем смазки и охлаждения двигателя.

Практическая работа № 9 Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателей машин.

Практическая работа № 10 Ремонт систем питания, смазки и охлаждения двигателей машин.

Практическая работа № 11 Сборка, обкатка и испытание двигателей. Технологическая последовательность сборки. Обкатка и испытание двигателя. Оборудование и контрольная проверка двигателя после обкатки.

Практическая работа № 12 Ремонт автотракторного электрооборудования.

Практическая работа № 13 Подбор запасных частей ДВС. Работа с каталогами и мануалами

Практическая работа № 14 Порядок разработки технологической карты на ремонт и техническое обслуживание.

Практическая работа № 15 Сборка двигателей.

Практическая работа № 16 Ремонт гидравлических систем машин и электрооборудования.

Практическая работа № 17 Ремонт трансмиссии тракторов и автомобилей.

Практическая работа № 18 Ремонт ходовой части тракторов и автомобилей

Практическая работа № 19 Ремонт механизмов управления тракторов и автомобилей.

Практическая работа № 20 Ремонт плугов, борон, культиваторов, лущильников и дискаторов.

Практическая работа № 21 Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок.

Практическая работа № 22 Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих, разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок.

Практическая работа № 23 Ремонт зерновых жаток и подборщиков, наклонной камеры, молотильных аппаратов.

Практическая работа № 24 Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса. Ремонт зерноочистительных машин и зерносушильных агрегатов.

Практическая работа № 25 Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов.

Практическая работа № 26 Ремонт систем канализации и навозоудаления. Характерные неисправности механизмов и дефекты деталей, способы их определения.

Практическая работа № 27 Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной арматуры, систем отопления и микроклимата помещений.

Практическая работа № 28 Ремонт дробилок и измельчителей кормов, котлов-запарников, смесителей и раздатчиков кормов.

Практическая работа № 29 Ремонт доильных аппаратов и установок, сепараторов, пастеризаторов, холодильников и танков-охладителей, инкубаторов и стригальных машин.

Практическая работа № 30 Оформление документов о проведении ремонта и списания.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

3.3.3 Контрольная работа

1 Дайте определение производственного процесса и зарисуйте его схему.
2 Подготовка машин к ремонту.
3 Разборка машин.
4 Оборудование и оснастка для разборочных работ.
5 Очистка деталей.
6 Комплектование и сборка составных частей.
7 Технологический процесс окраски машин.
8 Способы ремонта и восстановления деталей.
9 Описать процесс газовой сварки.
10 Особенности сварки деталей из чугуна.

11 Особенности сварки деталей из алюминия и его сплавов.

12 Описать процесс автоматической сварки и наплавки под слоем флюса.

13 Восстановление деталей электролитическим покрытием.

14 Общие сведения о восстановлении деталей полимерными материалами.

15 Нанесение полимерных покрытий на изношенные детали.

16 Заделка трещин, пробоин и склеивание деталей полимерными материалами.

17 Восстановление деталей пластическим деформированием.

18 Заделка трещин фигурными вставками.

19 Режимы резания при механической обработке наплавленных поверхностей.

20 Общие сведения о механических и электрических способах обработке деталей.

21 Восстановление деталей электрическими методами обработки.

22 Механическое упрочнение восстанавливаемых деталей.

23 Выбор рационального способа восстановления изношенных деталей.

24 Сборка топливного насоса и регулятора.

25 Комплектование шатунно-поршневой группы.

26 Обкатка, испытание и регулирование топливного насоса с регулятором.

27 Характерные неисправности, ремонт и регулировки бензонасоса.

28 Порядок установка коленчатого вала.

29 Дефекты и технология ремонта корпусных деталей.

30 Порядок сборки коробок передач.

31 Порядок сборки ведущих мостов колесных тракторов (на примере Т-150К).

32 Ремонт и восстановление опорных катков, поддерживающих роликов и направляющих колес.

33 Ремонт ходовой части колесных тракторов, комбайнов и автомобилей.

34 Порядок сборки гусеничных тракторов.

35 Порядок сборки тракторов типа МТЗ.

36 Порядок сборки автомобилей.

37 Подготовка машин к обкатке.

38 Ремонт типовых сельскохозяйственных машин.

39 Неисправности и технология ремонта плугов.

40 Контроль сборки плуга после ремонта.

41 Контроль качества ремонта сеялок и сажалок.

42 Неисправности и ремонт жатки и подборщика комбайна.

43 Общие требования к сборке зерноуборочного комбайна.

44 Структура ремонтно-технических предприятий.

45 Обкатка машин и сборочных единиц. Опишите влияние обкатки на работоспособность и надежность машин.

46 Определение потребности машин в ремонтно-обслуживающих воздействиях.

47 Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки.

48 Методы и формы организации технического обслуживания.

49 Методы и формы организации ремонта машин.

50 Специализация и кооперирование ремонтного производства.

51 Режим работы предприятия производственного процесса.

52 Расчет штатов ремонтного производства.

53 Расчет числа рабочих мест, основного оборудования и площадей ремонтного предприятия.

54 Методы дефектации деталей и сборочных единиц при ремонте. Основные признаки выбраковки деталей.

55 Опишите основные технические требования к сборке машин, техническую характеристику оборудования и приспособлений. Выполнение центровочных работ.

56.Технология мойки сборочных единиц деталей. Перечислите моющие средства.

57 Восстановление деталей ручной сваркой.

58 Восстановление деталей пластической деформацией и тепловым способом.

59 Восстановление деталей вибродуговой наплавкой.

60 Восстановление деталей в среде защитных газов.

61 Восстановление деталей плазменной наплавкой.

62 Восстановление деталей электрошлаковой наплавкой.

63 Восстановление деталей электроконтактной наплавкой накепанием порошка.

64 Восстановление деталей железнением.

65 Формы организации труда на ремонтно-обслуживающих предприятиях.

66 Задачи, формы организации и виды контроля качества технического обслуживания и ремонта машин.

67 Восстановление деталей слесарными и механическими способами. Особенности механической обработки при ремонте.

68 Дефекты и технология ремонта блока двигателей.

69 Дефекты и технология ремонта гильз цилиндров.

70 Дефекты и технология ремонта коленчатого вала.

71 Технология ремонта деталей шатунно-поршневой группы двигателя.

72 Технология сборки шатунно-поршневой группы. Контроль качества сборки.

73 Технология ремонта деталей механизма газораспределения.

74 Характерные неисправности и технология ремонта деталей смазочной системы.

75 Характерные неисправности и технология ремонта радиаторов, водяного насоса и вентилятора.

76 Неисправности и технология ремонта прецизионных пар топливной аппаратуры двигателей. Испытание прецизионных пар.

77 Неисправности и технология ремонта турбокомпрессоров и воздухоочистителей.

78 Неисправности, технология ремонта и испытание карбюраторов.

79 Особенности сборки, регулировки и испытание топливных насосов и регуляторов.

80 Характерные неисправности и технология ремонта генераторов переменного тока.

81 Неисправности и ремонт аккумуляторных батарей. Технология зарядки АКБ.

82 Характерные неисправности и технология ремонта стартеров, испытание на стенде.

83 Технология сборки двигателей.

84 Обкатка и испытание двигателей: цель, технология, режимы и применяемое оборудование.

85 Дефекты и технология ремонта рам тракторов и автомобилей.

86 Технология ремонта горизонтального шарнира трактора К-701.

87 Дефекты и технология ремонта корпусных чугунных деталей.

88 Дефекты и технология ремонта кабин и оперения.

89 Характерные неисправности и технология ремонта основных деталей трансмиссии.

90 Характерные неисправности и технология ремонта деталей сцепления. Регулировки сцепления.

91 Характерные неисправности и технология ремонта тормозов. Регулировка тормозов.

92 Характерные неисправности и технология ремонта рулевого управления.

93 Характерные неисправности и технология ремонта гидронасоса и шлангов высокого давления.

94 Характерные неисправности и технология гидрораспределителей и гидроцилиндров.

95 Характерные неисправности и технология гидроусилителей рулевого управления.

96 Испытание сборочных единиц гидросистемы трактора на стенде.

97 Особенности сборки трансмиссии и ходовой части гусеничного трактора.

98 Особенности сборки трансмиссии и ходовой части колесного трактора.

99 Технология, режимы обкатки и испытания трактора. Правила приема машин из ремонта.

100 Технология, режимы обкатки и испытания автомобиля.

101 Неисправности и технология ремонта рабочих органов почвообрабатывающих машин.

102 Неисправности и технология ремонта рабочих органов посевных и посадочных машин.

103 Неисправности и технология ремонта деталей режущего аппарата комбайна типа ДОН.

104 Неисправности и технология ремонта молотильного аппарата зернового комбайна (Енисей, ДОН).

105 Неисправности и технология ремонта передающих и сепарирующих устройств зерновых комбайнов.

106 Типичные неисправности и технология ремонта измельчительных машин, дробилок.

107 Типичные неисправности и ремонт вакуум-насосов.

108 Правила ввода машин в эксплуатацию.

109 Правила списания машин.

110 Себестоимость технического обслуживания и текущего ремонта машин, ее элементы. Пути снижения себестоимости.

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если ответил верно на все вопросы;

оценка «хорошо», если ответил на 93вопроса;

оценка «удовлетворительно», если ответил на 74 вопроса;

оценка «неудовлетворительно» - 60 вопросов;

оценка «зачтено» выставляется студенту, если ответил на 74 вопроса;

оценка «не зачтено», если ответил менее чем на 73 вопроса.

Список литературы

Основные источники:

1. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособие для СПО/ - 13-е изд. стер. – Москва: «Академия», 2017. – 264 с.
2. Родичев В.А. Тракторы: учебник для СПО/ - 14 изд., стер – М: «Академия», 2016. – 288 с.
3. Верещагин Н.И. Левшин А.Г. Скороходов А.Н. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: учеб. пособие для НПО/ - 3-е изд., стер. – Москва: «Академия» 2007. – 416 с.
4. Вишневедский Ю.Т. Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автомобилей. – Москва: Дашков и Ко, 2004. – 380 с.
5. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Лабораторный практикум. – Москва: «Академия», 2009. – 160 с.
6. Курчаткин В.В. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. – Москва: «Академия», 2003. – 464 с.
7. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт. – Москва: "Академия", 2007. - 480 с.
8. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2 Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА,2005. – 256 с.

Дополнительные источники:

1. И.Е. Ульман, Ремонт машин. – Москва:, «Колос», 1982 г.
2. И.Е. Ульман Техническое обслуживание и ремонт машин. – Москва: Агропромиздат, 1990. – 399 с.
3. М.П. Жуков, А.Э. Северный, Справочник по эксплуатации, ремонту и хранению сельскохозяйственной техники. – Москва: «Росиздат», 1982 г.
4. Ю.И. Воронов и др. Сельскохозяйственные машины. – Москва: ВО «Агропромиздат», 1990 г.
5. Л.Ф. Баранов Техническое обслуживание и ремонт машин. – Ростов на Дону: Феникс, 2001 – 416 с.
6. В.В. Беднарский Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – Ростов на Дону: Феникс, 2005 – 448 с.
7. А.Н. Батищев Справочник мастера по техническому обслуживанию и ремонту машинно- тракторного парка. – Москва: «Академия», 2008 – 448 с.
8. В.М. Власов, Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – Москва: «Академия», 2004 – 480 с.

Интернет источники

http://vesta-agro-servis.pp.ua
http://techspez.ru
http://www.stgau.ru
http://tractor-mtz82.ru
http://traktormtz80.narod.ru
http://tuningui.com
http://www.mtz1.ru

http://avtohistor.ru
http://xreferat.com
http://www.studfiles.ru
http://stroy-technics.ru
http://systemsauto.ru
http://cozyhomestead.ru
http://www.traktora.org
http://chitalky.ru
http://zelentsovsa.ru
http://sinref.ru/
http://fermer.zol.ru/a/158d3