

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет механизации
Эксплуатации и технического сервиса



УТВЕРЖДЕНО:
Декан, Руководитель подразделения
Титученко А.А.
(протокол от 16.04.2024 № 8)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
« ТЕХНОЛОГИЯ РЕМОНТА МАШИН»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль): Технические системы в агробизнесе

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Заочная форма обучения – 4 года 9 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

Разработчики:

Старший преподаватель, кафедры эксплуатации и технического сервиса Кадыров М.Р.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 №813, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист в области механизации сельского хозяйства", утвержден приказом Минтруда России от 02.09.2020 № 555н; "Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами", утвержден приказом Минтруда России от 12.10.2021 № 723н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Эксплуатации и технического сервиса	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Труфляк Е.В.	Согласовано	25.03.2024, № 9
2	Факультет механизации	Председатель методической комиссии/совета	Соколенко О.Н.	Согласовано	09.04.2024, № 8
3	Процессов и машин в агробизнесе	Руководитель образовательной программы	Папуша С.К.	Согласовано	10.04.2024

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний по поддержанию и восстановлению работоспособности и ресурса машин и оборудования, используемых в сельском хозяйстве, эффективными способами и в соответствии с существующими техническими требованиями, разработка технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства предприятий АПК.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение физических основ надежности машин;
- освоение методики получения интервальной оценки количественных значений показателя надежности на основе информации из рядовой эксплуатации машин;
- изучение современных технологических процессов, обеспечивающих восстановление их работоспособности и ресурса машин и их деталей;
- освоение методов восстановления посадок соединений;
- освоение навыков разработки (модернизирования) конструкции приспособлений, стендов, устройств для реализации технологических процессов ремонта машин;
- освоение методики оценки экономической эффективности инженерного решения по ремонту машин.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П5 Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

ПК-П5.1 Определяет эффективные методы, формы и способы проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

Знать:

ПК-П5.1/Зн1 знать методы, формы и способы проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

Уметь:

ПК-П5.1/Ум1 уметь определять эффективные методы, формы и способы проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

Владеть:

ПК-П5.1/Нв1 владеть навыками определения эффективных методов, формы и способов проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-П7 Способен участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

ПК-П7.2 Рассчитывает суммарную трудоемкость работ по ремонту сельскохозяйственной техники на предприятии с учетом требования к техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования

Знать:

ПК-П7.2/Зн1 знать методы расчета суммарной трудоемкости работ по ремонту сельскохозяйственной техники на предприятии с учетом требований к техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования

Уметь:

ПК-П7.2/Ум1 уметь рассчитывать суммарную трудоемкость работ по ремонту сельскохозяйственной техники на предприятии с учетом требования к техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования

Владеть:

ПК-П7.2/Нв1 владеть навыками расчета суммарной трудоемкости работ по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования с учетом требования к техническому обслуживанию и ремонту

ПК-П7.3 Оценивает эффективность разработанных технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования при проектировании предприятий

Знать:

ПК-П7.3/Зн1 Оценивает эффективность разработанных технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования при проектировании предприятий

Уметь:

ПК-П7.3/Ум1 умеет оценивать эффективность разработанных технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования при проектировании предприятий

Владеть:

ПК-П7.3/Нв1 владеет навыками оценки эффективности разработанных технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования при проектировании предприятий

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Технология ремонта машин» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах):
Очная форма обучения - 7, Заочная форма обучения - 7.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Седьмой семестр	144	4	71	3	20	48	46	Экзамен (27)
Всего	144	4	71	3	20	48	46	27

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Седьмой семестр	144	4	19	3	6	10	125	Контроль ная работа Экзамен
Всего	144	4	19	3	6	10	125	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатам освоения программы
Раздел 1. Производственный и технологический процессы ремонта машин. Подготовка машин к ремонту.	10		2	4	4	ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 1.1. Производственный и технологический процессы ремонта машин. Подготовка машин к ремонту.	10		2	4	4	
Раздел 2. Разборка машин и агрегатов.	12		2	6	4	ПК-П5.1 ПК-П7.2
Тема 2.1. Разборка машин и агрегатов. Дефектация деталей.	12		2	6	4	ПК-П7.3
Раздел 3. Комплектование, балансировка деталей и сборочных единиц. Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта	12		2	4	6	ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3

Тема 3.1. Комплектование, балансировка деталей и сборочных единиц. Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта.	12		2	4	6	
Раздел 4. Окраска агрегатов машин. Основные понятия и классификация способов восстановления деталей.	10		2	6	2	ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 4.1. Окраска агрегатов машин. Основные понятия и классификация способов восстановления деталей.	10		2	6	2	
Раздел 5. Ремонт рабочих органов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин.	12		2	4	6	ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 5.1. Ремонт рабочих органов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин.	12		2	4	6	
Раздел 6. Ремонт оборудования животноводческих ферм.	12		2	6	4	ПК-П5.1 ПК-П7.2
Тема 6.1. Ремонт оборудования животноводческих ферм.	12		2	6	4	ПК-П7.3
Раздел 7. Ремонт электрических машин и технологического оборудования.	10		2	4	4	ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 7.1. Ремонт электрических машин и технологического оборудования.	10		2	4	4	
Раздел 8. Ремонт машин и оборудования перерабатывающих предприятий.	14		2	6	6	ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 8.1. Ремонт машин и оборудования перерабатывающих предприятий.	14		2	6	6	
Раздел 9. Восстановление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц.	11		2	4	5	ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 9.1. Восстановление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц.	11		2	4	5	
Раздел 10. Ремонт сборочных единиц машин.	11		2	4	5	ПК-П5.1 ПК-П7.2
Тема 10.1. Ремонт сборочных единиц машин.	11		2	4	5	ПК-П7.3
Раздел 11. Текущий контроль знаний.						ПК-П5.1 ПК-П7.2
Тема 11.1. Контрольная работа						ПК-П7.3
Раздел 12. Промежуточная аттестация.	3	3				ПК-П5.1 ПК-П7.2

Тема 12.1. Экзамен	3	3				ПК-П7.3
Итого	117	3	20	48	46	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Производственный и технологический процессы ремонта машин. Подготовка машин к ремонту.	13		2		11	ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 1.1. Производственный и технологический процессы ремонта машин. Подготовка машин к ремонту.	13		2		11	
Раздел 2. Разборка машин и агрегатов.	10				10	ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 2.1. Разборка машин и агрегатов. Дефектация деталей.	10				10	
Раздел 3. Комплектование, балансировка деталей и сборочных единиц. Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта	12				12	ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 3.1. Комплектование, балансировка деталей и сборочных единиц. Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта.	12				12	
Раздел 4. Окраска агрегатов машин. Основные понятия и классификация способов восстановления деталей.	12			2	10	ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 4.1. Окраска агрегатов машин. Основные понятия и классификация способов восстановления деталей.	12			2	10	
Раздел 5. Ремонт рабочих органов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин.	16			2	14	ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 5.1. Ремонт рабочих органов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин.	16			2	14	
Раздел 6. Ремонт оборудования животноводческих ферм.	14				14	ПК-П5.1 ПК-П7.2

Тема 6.1. Ремонт оборудования животноводческих ферм.	14				14	ПК-П7.3
Раздел 7. Ремонт электрических машин и технологического оборудования.	12			2	10	ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 7.1. Ремонт электрических машин и технологического оборудования.	12			2	10	
Раздел 8. Ремонт машин и оборудования перерабатывающих предприятий.	14				14	ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 8.1. Ремонт машин и оборудования перерабатывающих предприятий.	14				14	
Раздел 9. Восстановление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц.	18		2	2	14	ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 9.1. Восстановление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц.	18		2	2	14	
Раздел 10. Ремонт сборочных единиц машин.	18		2	2	14	ПК-П5.1 ПК-П7.2
Тема 10.1. Ремонт сборочных единиц машин.	18		2	2	14	ПК-П7.3
Раздел 11. Текущий контроль знаний.	2				2	ПК-П5.1 ПК-П7.2
Тема 11.1. Контрольная работа	2				2	ПК-П7.3
Раздел 12. Промежуточная аттестация.	3	3				ПК-П5.1 ПК-П7.2
Тема 12.1. Экзамен	3	3				ПК-П7.3
Итого	144	3	6	10	125	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Производственный и технологический процессы ремонта машин. Подготовка машин к ремонту.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 11ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 1.1. Производственный и технологический процессы ремонта машин. Подготовка машин к ремонту.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 11ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

- 1 Структура технологического и производственного процессов ремонта машин.
- 2 Требования на приемку машин и техническая документация.
- 3 Предремонтное диагностирование машин.
- 4 Виды и характеристика загрязнений.
- 5 Классификация способов очистки и мойки.
- 6 Классификация моющих средств.

Раздел 2. Разборка машин и агрегатов.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 2.1. Разборка машин и агрегатов.

Дефектация деталей.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

- 1 Особенность разборки и сборки машин.
- 2 Технологическое оборудование и инструмент для разборки машин.
- 3 Методы и средства контроля геометрических параметров деталей.
- 4 Методы и средства выявления несплошности материала деталей.

Раздел 3. Комплектование, балансировка деталей и сборочных единиц. Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)

Тема 3.1. Комплектование, балансировка деталей и сборочных единиц. Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)

- 1 Сущность и задачи комплектования деталей.
- 2 Методы комплектования деталей.
- 3 Виды балансировки деталей.
- 4 Основные понятия сборки и обкатки машин.

Раздел 4. Окраска агрегатов машин. Основные понятия и классификация способов восстановления деталей.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 4.1. Окраска агрегатов машин. Основные понятия и классификация способов восстановления деталей.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

- 1 Общие сведения о лакокрасочных материалах и покрытиях.
- 2 Технологический процесс окраски машин и агрегатов.

Раздел 5. Ремонт рабочих органов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

Тема 5.1. Ремонт рабочих органов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

- 1 Ремонт основных сборочных единиц
- 2 Основные положения по повышению долговечности рабочих органов плуга
- 3 Ремонт рабочих органов посевных машин
- 4 Ремонт рабочих органов косилок, жаток и зерноуборочных комбайнов

Раздел 6. Ремонт оборудования животноводческих ферм.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)

Тема 6.1. Ремонт оборудования животноводческих ферм.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)

- 1 Ремонт оборудования систем водоснабжения
- 2 Ремонт сборочных единиц доильных установок
- 3 Ремонт сборочных единиц холодильных установок

Раздел 7. Ремонт электрических машин и технологического оборудования.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 7.1. Ремонт электрических машин и технологического оборудования.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

- 1 Ремонт электрических машин
- 2 Технология ремонта электрических машин
- 3 Ремонт технологического оборудования
 - 3.1 Ремонт металлорежущих станков
 - 3.2 Ремонт подъемно-транспортного оборудования
 - 3.3 Особенности ремонта кузнечно-прессового оборудования

Раздел 8. Ремонт машин и оборудования перерабатывающих предприятий.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)

Тема 8.1. Ремонт машин и оборудования перерабатывающих предприятий.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)

- 1 Виды и периодичность технического обслуживания и ремонта
- 2 Восстановление и упрочнение деталей технологического оборудования

Раздел 9. Восстановление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Тема 9.1. Восстановление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

- 1 Восстановление типовых поверхностей деталей
 - 1.1 Восстановление поверхностей посадочных отверстий
 - 1.2 Восстановление поверхностей деталей класса «валы»
- 3 Восстановление поверхностей резьб.
- 4 Восстановление поверхностей деталей шпоночных соединений
- 5 Восстановление поверхностей шлицев
- 6 Восстановление поверхностей зубчатых колес
- 7 Восстановление поверхностей упругих элементов

Раздел 10. Ремонт сборочных единиц машин.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Тема 10.1. Ремонт сборочных единиц машин.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1 Ремонт типовых агрегатов и сборочных единиц

1.1 Двигатели

1.2 Трансмиссия

1.3 Ходовая часть и гидропривод

Раздел 11. Текущий контроль знаний.

(Самостоятельная работа - 2ч.)

Тема 11.1. Контрольная работа

(Самостоятельная работа - 2ч.)

Защита контрольной работы

Раздел 12. Промежуточная аттестация.

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Тема 12.1. Экзамен

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Проведение промежуточной аттестации в форме экзамена

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Производственный и технологический процессы ремонта машин. Подготовка машин к ремонту.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Для обнаружения дефектов в деталях, изготовленных из ферромагнитных материалов, применяют следующий метод

магнитный

акустический

капиллярный

люминесцентный

ультразвуковой

2. Ремонт, при котором принадлежность составных частей машины (сборочной единицы) не сохраняется, называется

обезличенным

не обезличенным

капитальным

текущим

3. Ремонт, при котором принадлежность деталей в приработавшихся соединениях не сохраняется, называется

обезличенным

не обезличенным
капитальным
текущим

4. Работы любого технологического процесса ремонта машины должны выполняться с максимально возможной параллельностью
только последовательно
только параллельно
максимально параллельно

5. При агрегатном ремонте машины восстанавливают ее работоспособность
ресурс
сохраняемость
ремонтпригодность

6. Ремонт, при котором восстанавливают ресурс и работоспособность машины называется
полнокомплектным
средним
текущим
агрегатным

Раздел 2. Разборка машин и агрегатов.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Отдельно законченная часть машины называется
агрегат
узел
сборочная единица
деталь

2. Реализация в пространстве и времени общего технологического и вспомогательных процессов по восстановлению машин до заданного уровня параметров технического состояния называется
производственным процессом ремонта
ремонтом машин
графиком ремонтного цикла
ремонтно-обслуживающим воздействием

3. Инженерно обоснованная последовательность технологических операций по изменению состояния ремонтируемого объекта с целью получения заданных техническими условиями параметров технического состояния называется
технологическим процессом ремонта
производительностью труда
технологическим циклом ремонта
организацией и режимом труда

4. Ремонт, при котором принадлежность деталей в приработавшихся соединениях не сохраняется, называется
обезличенным
не обезличенным
капитальным
текущим

Раздел 3. Комплектование, балансировка деталей и сборочных единиц. Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Запасные части, материалы, комплектующие изделия, предназначенные для использования при ремонте машин, подвергаются контролю
входному
операционному
приемочному
инспекционному

2. Количество ремонтных размеров гильзы дизельного двигателя
один
два
три
четыре

3. При восстановлении коленчатого вала все шатунные шейки перешлифовываются под одинаковый ремонтный размер
под различные ремонтные размеры со снятием минимального слоя металла у каждой шейки допускается и то, и другое
через один ремонтный размер

4. Метод комплектования, при котором точность сборки обеспечивается путем сортировки деталей по размерным группам, называется методом
полной взаимозаменяемости
частичной взаимозаменяемости
индивидуальной подгонки
промежуточных размеров

5. Перед сборкой листы рессоры автомобиля необходимо смазать графитовой смазкой
солидолом
автолом
нигролом

6. После обкатки двигатель испытывают на развиваемую мощность, расход топлива, температуру воды и масла, наличие неисправностей
только развиваемую мощность
только расход топлива
только определение неисправностей

7. Ускоренную обкатку двигателей выполняют добавлением приработочных присадок в систему смазки
сокращением времени обкатки
увеличением частоты вращения коленвала двигателя при обкатке
повышенной нагрузке двигателя при обкатке

8. Требуемая точность сборки соединения любых двух деталей, взятых из партии, будет обеспечена при их комплектовании по методу
селективной сборки
полной взаимозаменяемости
групповой взаимозаменяемости
индивидуальной подготовки

9. При работе машины наибольшим ресурсом будет обладать соединение, в котором обе детали соединения имеют допустимый размер без их обезличивания
обе детали соединения имеют допустимый размер с их обезличиванием
одна из деталей соединения имеет предельный размер, вторая – новая из запасных частей
ресурс соединения будет одинаковым во всех случаях

10. При проведении обкатки необходимо выполнять следующее основное требование
постепенное увеличение скоростей и нагрузок
постепенное уменьшение скоростей и нагрузок
постоянное скачкообразное изменение (увеличение и уменьшение) нагрузок и скоростей

постепенное увеличение нагрузок и уменьшение скоростей

Раздел 4. Окраска агрегатов машин. Основные понятия и классификация способов восстановления деталей.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Для придания лакокрасочным материалам определенного цвета используют пигменты
наполнители
разбавители
пластификаторы

2. Для ускорения процесса высыхания лакокрасочных покрытий применяют сиккативы
разбавители
пластификаторы
наполнители

3. Сушка лакокрасочных покрытий, осуществляемая горячим воздухом, называется конвекционной
терморadiационной
естественной
скоростной

4. Для терморadiационного способа сушки лакокрасочных покрытий (ЛКП) характерны следующие особенности
отвержение ЛКП начинается с нижнего слоя, граничащего с металлом
отвержение ЛКП начинается с верхнего, наружного слоя
высокая скорость сушки
недостаточно высокая скорость сушки

Раздел 5. Ремонт рабочих органов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Для восстановления поршневых пальцев автотракторных двигателей применяют раздачу
осадку
накатку
вытяжку

2. Лемеха плугов, культиваторные лапы восстанавливают оттяжкой
вдавливанием
осадкой
вытяжкой
растяжкой

3. Проушины звеньев гусеничных тракторов восстанавливают обжатием
осадкой
вдавливанием
раздачей
накаткой

4. Восстановление деталей за счет перераспределения металла от нерабочих участков деталей к рабочим, называют пластическим деформированием
газотермическим
химикотермическим
диффузионным

Раздел 6. Ремонт оборудования животноводческих ферм.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. При ультразвуковой обработке поверхностей валов наплавленных под слоем флюса и шлифованных по сравнению с новыми валами их износостойкость
увеличивается в 4 раза
увеличивается в 2 раза
не увеличивается
снижается

2. При агрегатном ремонте машины восстанавливают ее
работоспособность
ресурс
сохраняемость
ремонтпригодность

3. Капитальный ремонт узлов и агрегатов в структуре РОВ по машинам и оборудованию для механизации животноводства
предусматривается для сложных машин и оборудования
предусматривается
не предусматривается

4. Восстановление изношенных деталей в структуре РОВ по машинам и оборудованию для животноводства
предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для машин и оборудования отдельных марок

Раздел 7. Ремонт электрических машин и технологического оборудования.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Реализация в пространстве и времени общего технологического и вспомогательных процессов по восстановлению машин до заданного уровня параметров технического состояния называется
производственным процессом ремонта
ремонтом машин
графиком ремонтного цикла
ремонтно-обслуживающим воздействием

2. Инженерно обоснованная последовательность технологических операций по изменению состояния ремонтируемого объекта с целью получения заданных техническими условиями параметров технического состояния называется
технологическим процессом ремонта
производительностью труда
технологическим циклом ремонта
организацией и режимом труда

3. Ремонт, при котором принадлежность деталей в приработавшихся соединениях не сохраняется, называется
обезличенным
не обезличенным
капитальным
текущим

4. Работы любого технологического процесса ремонта машины должны выполняться с
максимально возможной параллельностью
только последовательно
только параллельно

максимально параллельно

Раздел 8. Ремонт машин и оборудования перерабатывающих предприятий.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Расчет нормы времени на обработку на металлорежущих станках начинают с
установления технологической последовательности на обработку
расчета режима резания
выбора оборудования
выбора инструмента
2. Организация труда рабочих по методу универсальных постов наиболее характерна для
мастерской стационарного ПТО бригады
центральной ремонтной мастерской
ремонтного завода
специализированного цеха по восстановлению деталей
3. Для зерно- и кормоуборочных комбайнов сезонное техническое обслуживание
не предусматривается
предусматривается
может быть предусмотрено или нет
предусматривается для отдельных марок комбайнов
4. Сезонное техническое обслуживание при переходе на весеннее-летнюю эксплуатацию (СТО-ВЛ) положено проводить при установившейся среднесуточной температуре воздуха
больше +5 град. С
меньше +5 град. С
меньше +10 град. С
больше +10 град. С

Раздел 9. Восстановление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. При восстановлении коленчатого вала все шатунные шейки перешлифовываются
под одинаковый ремонтный размер
под различные ремонтные размеры со снятием минимального слоя металла у каждой шейки
допускается и то, и другое
через один ремонтный размер
2. Перед монтажом подшипника качения на вал с натягом его предварительно
нагревают в масляной ванне
нагревают газовой горелкой
охлаждают в холодильной камере
нагревают в муфельной печи
3. При напрессовке подшипника на вал усилие прикладывается
к внутреннему кольцу
к наружному кольцу
к внутреннему и наружному кольцу
не имеет значения
4. Для восстановления поршневых пальцев автотракторных двигателей применяют
раздачу
осадку
накатку
вытяжку
5. Восстановление деталей за счет перераспределения металла от нерабочих участков деталей к рабочим, называют

пластическим деформированием
газотермическим
химикотермическим
диффузионным

6. Лемеха плугов, культиваторные лапы восстанавливают
оттяжкой
вдавливанием
осадкой
вытяжкой
растяжкой

7. Проушины звеньев гусеничных тракторов восстанавливают
обжатием
осадкой
вдавливанием
раздачей
накаткой

Раздел 10. Ремонт сборочных единиц машин.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. При упрочнении деталей поверхностным пластическим деформированием происходит следующее
исходная высота микронеровностей уменьшается
исходный диаметр детали уменьшается
повышается твердость поверхностного слоя, в котором создаются «благоприятные» сжимающие напряжения
исходная высота микронеровностей увеличивается
исходный диаметр детали не изменяется
повышается твердость поверхностного слоя, в котором создаются «неблагоприятные» растягивающие напряжения

2. При поверхностном пластическом деформировании усталостная прочность детали увеличивается
на 30–70 %
на 10–20 %
на 80–90 %
до 10 %

3. При поверхностном пластическом деформировании износостойкость увеличивается
в 1,5–2 раза
в 2,5–3 раза
в 1,1–1,2 раза
не увеличивается

4. При ультразвуковой обработке поверхностей валов наплавленных под слоем флюса и шлифованных по сравнению с новыми валами их износостойкость увеличивается в 4 раза
увеличивается в 2 раза
не увеличивается
снижается

5. В структуре РОВ по сельскохозяйственным машинам предусматривается
ежегодный плановый текущий ремонт
текущий ремонт по наработке
текущий ремонт после сезона использования
текущий ремонт на специализированном предприятии

6. Капитальный ремонт узлов и агрегатов в структуре РОВ по тракторам

предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для отдельных марок тракторов

7. Капитальный ремонт узлов и агрегатов в структуре РОВ по автомобилям

предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для отдельных марок тракторов

8. Капитальный ремонт узлов и агрегатов в структуре РОВ по комбайнам

предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для отдельных марок комбайнам

9. Капитальный ремонт узлов и агрегатов в структуре РОВ по сельскохозяйственным машинам

предусматривается для сложных сельскохозяйственных машин
предусматривается
не предусматривается

10. Капитальный ремонт узлов и агрегатов в структуре РОВ по машинам и оборудованию для механизации животноводства

предусматривается для сложных машин и оборудования
предусматривается
не предусматривается

Раздел 11. Текущий контроль знаний.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. При чеканке поверхности детали твердость возрастает
на 30–50 %
на 10–20 %
на 60–70 %
на 80–90 %

2. При дробеструйной обработке твердость поверхность детали повышается
до 40 %
до 30 %
до 20 %
до 50 %

3. При дробеструйной обработке на поверхности детали создается наклепанный слой
0,5–0,7 мм
0,3–0,4 мм
0,8–0,9 мм
1,0 и более мм

4. Реализация в пространстве и времени общего технологического и вспомогательных процессов по восстановлению машин до заданного уровня параметров технического состояния называется
производственным процессом ремонта
ремонтом машин
графиком ремонтного цикла
ремонтно-обслуживающим воздействием

5. Инженерно обоснованная последовательность технологических операций по изменению состояния ремонтируемого объекта с целью получения заданных техническими условиями параметров технического состояния называется

технологическим процессом ремонта
производительностью труда
технологическим циклом ремонта
организацией и режимом труда

6. Ремонт, при котором принадлежность деталей в приработавшихся соединениях не сохраняется, называется

обезличенным
не обезличенным
капитальным
текущим

7. Работы любого технологического процесса ремонта машины должны выполняться с максимально возможной параллельностью

только последовательно
только параллельно
максимально параллельно

8. Расчет нормы времени на обработку на металлорежущих станках начинают с установления технологической последовательности на обработку

расчета режима резания
выбора оборудования
выбора инструмента

9. При агрегатном ремонте машины восстанавливают ее

работоспособность
ресурс
сохраняемость
ремонтпригодность

10. Организация труда рабочих по методу универсальных постов наиболее характерна для

мастерской стационарного ПТО бригады
центральной ремонтной мастерской
ремонтного завода
специализированного цеха по восстановлению деталей

11. Организация труда рабочих по методу специализированных постов наиболее характерна для

центральной ремонтной мастерской
специализированного цеха по восстановлению деталей
ремонтного завода
мастерской стационарного ПТО бригады

12. Организация труда рабочих по поточному методу характерна для

ремонтного завода
мастерской стационарного ПТО бригады
центральной ремонтной мастерской
технического обменного пункта

13. Организацию общего технологического процесса без обезличивания детали в приработавшихся соединениях легче всего реализовать в (на)

мастерских стационарных ПТО бригад
ремонтных заводах
центральных ремонтных мастерских с.-х. предприятий
цехах восстановления изношенных деталей

14. Число машин, одновременно находящихся в состоянии ремонта на предприятии, называется

фронтом ремонта
тактом производства
длиной поточной линии

числом рабочих мест

15. Ремонт, при котором восстанавливают ресурс и работоспособность машины называется
полнокомплектным
средним
текущим
агрегатным

16. Технологическое содержание текущего ремонта машины является
технологически неопределенным
жестко фиксированным
хорошо прогнозируемым
стабильным по трудоемкости

17. «Дробный» фронт ремонта машин всегда округляется
в большую сторону
в меньшую сторону
до получения четного числа
до получения нечетного числа

18. Принципом, соблюдение которого в организации процесса ремонта машин обеспечивается сокращение продолжительности пребывания машины в ремонте, является
максимально возможная параллельность выполнения работ
прямоточность процесса
экономическая заинтересованность исполнителей
приоритет сельского товаропроизводителя

19. Одной из задач построения графика ремонтного цикла является
построение схемы технологической планировки предприятия
определение оптимальной программы предприятия
определение плотности ремонтного фонда
построение схемы генерального плана предприятия

20. Одной из задач построения графика ремонтного цикла является
определение числа рабочих для выполнения данной работы и числа рабочих на предприятиях
определение оптимальной программы предприятия
определение плотности ремонтного фонда
построение схемы генерального плана предприятия

Раздел 12. Промежуточная аттестация.

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание
Вопросы/Задания:*

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

*Очная форма обучения, Седьмой семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Вопросы/Задания:*

1. Процесс постепенного изменения размеров и форм изделия (тела) называется
естественным износом
аварийным износом
нанос
деформация

2. Для обнаружения дефектов в деталях, изготовленных из ферромагнитных материалов, применяют следующий метод

магнитный
акустический
капиллярный
люминесцентный
ультразвуковой

3. При комплектации необходимо подбирать по массе следующие детали
поршни
поршневые пальцы
поршневые кольца
крышки нижних головок шатунов

4. Комплекс работ по подбору деталей, обеспечивающих сборку изделий в соответствии с техническими требованиями, называется
комплектацией
дефектацией
диагностикой
дефектоскопией

5. Запасные части, материалы, комплектующие изделия, предназначенные для использования при ремонте машин, подвергаются контролю
входному
операционному
приемочному
инспекционному

6. Количество ремонтных размеров гильзы дизельного двигателя
один
два
три
четыре

7. При восстановлении коленчатого вала все шатунные шейки перешлифовываются
под одинаковый ремонтный размер
под различные ремонтные размеры со снятием минимального слоя металла у каждой шейки
допускается и то, и другое
через один ремонтный размер

8. Метод комплектования, при котором точность сборки обеспечивается путем сортировки деталей по размерным группам, называется методом
полной взаимозаменяемости
частичной взаимозаменяемости
индивидуальной подгонки
промежуточных размеров

9. Перед сборкой листы рессоры автомобиля необходимо смазать
графитовой смазкой
солидолом
автолом
нигролом

10. Необходимый момент затяжки резьбового соединения достигается применением
динамометрических ключей
пневматического инструмента
гидравлического инструмента
универсального инструмента с применением дополнительного рычага

11. Перед монтажом подшипника качения на вал с натягом его предварительно
нагревают в масляной ванне
нагревают газовой горелкой
охлаждают в холодильной камере

нагревают в муфельной печи

12. При напрессовке подшипника на вал усилие прикладывается
к внутреннему кольцу
к наружному кольцу
к внутреннему и наружному кольцу
не имеет значения

13. После обкатки двигатель испытывают на
развиваемую мощность, расход топлива, температуру воды и масла, наличие неисправностей
только развиваемую мощность
только расход топлива
только определение неисправностей

14. Ускоренную обкатку двигателей выполняют
добавлением приработочных присадок в систему смазки
сокращением времени обкатки
увеличением частоты вращения коленвала двигателя при обкатке
повышенной нагрузке двигателя при обкатке

15. Требуемая точность сборки соединения любых двух деталей, взятых из партии, будет обеспечена при их комплектовании по методу
селективной сборки
полной взаимозаменяемости
групповой взаимозаменяемости
индивидуальной подготовки

16. При работе машины наибольшим ресурсом будет обладать соединение, в котором
обе детали соединения имеют допустимый размер без их обезличивания
обе детали соединения имеют допустимый размер с их обезличиванием
одна из деталей соединения имеет предельный размер, вторая – новая из запасных частей
ресурс соединения будет одинаковым во всех случаях

17. Ремонт, при котором принадлежность составных частей машины (сборочной единицы) не сохраняется, называется
обезличенным
не обезличенным
капитальным
текущим

18. Продолжительность заводской обкатки тракторного двигателя после капитального ремонта по типовой технологии обычно составляет

2 ч.

10 мин.

10 ч.

30 ч.

19. При запрессовке подшипника качения в отверстия усилия прикладываются
к наружному кольцу
к внутреннему кольцу
к внутреннему и наружному кольцу
не имеет значения

20. Несбалансированность (неуравновешенность) вращающихся деталей обусловлена
смещением центра массы детали относительно оси вращения
большой частотой вращения
диаметр детали больше ее длины
длина детали значительно превосходит ее диаметр

21. При проведении обкатки необходимо выполнять следующее основное требование
постепенное увеличение скоростей и нагрузок
постепенное уменьшение скоростей и нагрузок

постоянное скачкообразное изменение (увеличение и уменьшение) нагрузок и скоростей
постепенное увеличение нагрузок и уменьшение скоростей

22. Для придания лакокрасочным материалам определенного цвета используют
пигменты
наполнители
разбавители
пластификаторы

23. Для ускорения процесса высыхания лакокрасочных покрытий применяют
сиккативы
разбавители
пластификаторы
наполнители

24. Сушка лакокрасочных покрытий, осуществляемая горячим воздухом, называется
конвекционной
терморadiационной
естественной
скоростной

25. Для терморadiационного способа сушки лакокрасочных покрытий (ЛКП)
характерны следующие особенности
отвержение ЛКП начинается с нижнего слоя, граничащего с металлом
отвержение ЛКП начинается с верхнего, наружного слоя
высокая скорость сушки
недостаточно высокая скорость сушки

26. Характерными особенностями конвекционного способа сушки лакокрасочных
покрытий (ЛКП)
отвержение ЛКП начинается с верхнего, наружного слоя
отвержение ЛКП начинается с нижнего слоя, граничащего с металлом
высокая скорость сушки
недостаточно высокая скорость сушки

27. Характерными особенностями воздушного распыления лакокрасочных материалов
(ЛКМ) при окраске являются
большие потери краски на туманообразование
низкий расход ЛКМ, особые требования к лакокрасочным материалам
небольшие затраты на вентиляцию

28. При окраске в электростатическом поле потери материала снижаются до
50 %
25 %
10 %
отсутствуют потери

29. Способ сушки лакокрасочных покрытий при котором нагревают изделие называют
терморadiационным
конвекционным
комбинированным

30. Способ нанесения лакопокрасочных покрытий под давлением называют
безвоздушным
комбинированным
воздушным

31. Отдельно законченная часть машины называется
агрегат
узел
сборочная единица
деталь

32. Для восстановления поршневых пальцев автотракторных двигателей применяют
раздачу
осадку
накатку
вытяжку

33. Восстановление деталей за счет перераспределения металла от нерабочих участков деталей к рабочим, называют
пластическим деформированием
газотермическим
химикотермическим
диффузионным

34. Лемеха плугов, культиваторные лапы восстанавливают
оттяжкой
вдавливанием
осадкой
вытяжкой
растяжкой

35. Проушины звеньев гусеничных тракторов восстанавливают
обжатием
осадкой
вдавливанием
раздачей
накаткой

36. Под действием силы Р осуществляется процесс
накатки
вдавливания
обжатия
раздачи
вытяжки (оттяжки)
осадки

37. При упрочнении деталей поверхностным пластическим деформированием происходит следующее
исходная высота микронеровностей уменьшается
исходный диаметр детали уменьшается
повышается твердость поверхностного слоя, в котором создаются «благоприятные» сжимающие напряжения
исходная высота микронеровностей увеличивается
исходный диаметр детали не изменяется
повышается твердость поверхностного слоя, в котором создаются «неблагоприятные» растягивающие напряжения

38. При поверхностном пластическом деформировании усталостная прочность детали увеличивается
на 30–70 %
на 10–20 %
на 80–90 %
до 10 %

39. При поверхностном пластическом деформировании износостойкость увеличивается
в 1,5–2 раза
в 2,5–3 раза
в 1,1–1,2 раза
не увеличивается

40. При ультразвуковой обработке поверхностей валов наплавленных под слоем флюса и шлифованных по сравнению с новыми валами их износостойкость
увеличивается в 4 раза
увеличивается в 2 раза
не увеличивается
снижается

41. При чеканке поверхности детали твердость возрастает
на 30–50 %
на 10–20 %
на 60–70 %
на 80–90 %

42. При дробеструйной обработке твердость поверхности детали повышается
до 40 %
до 30 %
до 20 %
до 50 %

43. При дробеструйной обработке на поверхности детали создается наклепанный слой
0,5–0,7 мм
0,3–0,4 мм
0,8–0,9 мм
1,0 и более мм

44. Реализация в пространстве и времени общего технологического и вспомогательных процессов по восстановлению машин до заданного уровня параметров технического состояния называется
производственным процессом ремонта
ремонтом машин
графиком ремонтного цикла
ремонтно-обслуживающим воздействием

45. Инженерно обоснованная последовательность технологических операций по изменению состояния ремонтируемого объекта с целью получения заданных техническими условиями параметров технического состояния называется
технологическим процессом ремонта
производительностью труда
технологическим циклом ремонта
организацией и режимом труда

46. Ремонт, при котором принадлежность деталей в приработавшихся соединениях не сохраняется, называется
обезличенным
не обезличенным
капитальным
текущим

47. Работы любого технологического процесса ремонта машины должны выполняться
с
максимально возможной параллельностью
только последовательно
только параллельно
максимально параллельно

48. Расчет нормы времени на обработку на металлорежущих станках начинают с
установления технологической последовательности на обработку
расчета режима резания
выбора оборудования
выбора инструмента

49. При агрегатном ремонте машины восстанавливают ее работоспособность
ресурс
сохраняемость
ремонтпригодность

50. Организация труда рабочих по методу универсальных постов наиболее характерна для
мастерской стационарного ПТО бригады
центральной ремонтной мастерской
ремонтного завода
специализированного цеха по восстановлению деталей

51. Организация труда рабочих по методу специализированных постов наиболее характерна для
центральной ремонтной мастерской
специализированного цеха по восстановлению деталей
ремонтного завода
мастерской стационарного ПТО бригады

52. Организация труда рабочих по поточному методу характерна для
ремонтного завода
мастерской стационарного ПТО бригады
центральной ремонтной мастерской
технического обменного пункта

53. Организацию общего технологического процесса без обезличивания детали в приработавшихся соединениях легче всего реализовать в (на)
мастерских стационарных ПТО бригад
ремонтных заводах
центральных ремонтных мастерских с.-х. предприятий
цехах восстановления изношенных деталей

54. Организация общего технологического процесса на базе новых запасных частей является наиболее эффективной при ремонте машин в (на)
мастерских стационарных ПТО бригад
центральных ремонтных мастерских с.-х. предприятий
ремонтных заводах
цехах восстановления изношенных деталей

55. Число машин, одновременно находящихся в состоянии ремонта на предприятии, называется
фронтом ремонта
тактом производства
длиной поточной линии
числом рабочих мест

56. Ремонт, при котором восстанавливают ресурс и работоспособность машины называется
полнокомплектным
средним
текущим
агрегатным

57. Технологическое содержание текущего ремонта машины является
технологически неопределенным
жестко фиксированным
хорошо прогнозируемым
стабильным по трудоемкости

58. «Дробный» фронт ремонта машин всегда округляется

в большую сторону
в меньшую сторону
до получения четного числа
до получения нечетного числа

59. Принципом, соблюдение которого в организации процесса ремонта машин обеспечивается сокращение продолжительности пребывания машины в ремонте, является
максимально возможная параллельность выполнения работ
прямоточность процесса
экономическая заинтересованность исполнителей
приоритет сельского товаропроизводителя

60. Одной из задач построения графика ремонтного цикла является
построение схемы технологической планировки предприятия
определение оптимальной программы предприятия
определение плотности ремонтного фонда
построение схемы генерального плана предприятия

61. Одной из задач построения графика ремонтного цикла является
определение числа рабочих для выполнения данной работы и числа рабочих на предприятиях
определение оптимальной программы предприятия
определение плотности ремонтного фонда
построение схемы генерального плана предприятия

62. Одной из задач построения графика ремонтного цикла является
определение продолжительности выполнения данной работы и в целом продолжительности ремонта машины
определение оптимальной программы предприятия
определение плотности ремонтного фонда
построение схемы генерального плана предприятия

63. Одной из задач построения графика ремонтного цикла является
определение фронта ремонта машин на данной работе и на предприятии в целом
определение оптимальной программы предприятия
определение плотности ремонтного фонда
построение схемы генерального плана предприятия

64. Одной из задач построения графика ремонтного цикла является
синхронизация выполнения работ по ремонту машины с общим тактом производства
определение оптимальной программы предприятия
определение плотности ремонтного фонда
построение схемы генерального плана предприятия

65. Комплексная услуга потребителю в приобретении, использовании и обеспечении работоспособности средств механизации в АПК называется
техническим сервисом
гарантийным обслуживанием
обязательством поставщика техники
договором купли-продажи

66. Номенклатуру РОВ по отечественным тракторам составляют
ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, КР, ТРп, ТРн, СТО, ВИД, КРагр
ЕТО, ТО-1, ТО-2, КР, ТРп, ТРн, СТО, ВИД, КРагр
ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, КР, ТРн, СТО, ВИД, КРагр
ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, КР, ТРп, ТРн, СТО, ВИД

67. Номенклатуру РОВ по отечественным автомобилям составляют
ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, КР, ТРп, ТРн, СТО, ВИД, КРагр
ЕТО, ТО-1, ТО-2, КР, ТРн, СТО, ВИД, КРагр
ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, КР, ТРн, СТО, ВИД, КРагр
ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, КР, ТРп, ТРн, СТО, ВИД

68. Номенклатуру РОВ по отечественным комбайнам составляют
ЕТО, ТО-1, ТО-2, КР, ТРп, ТРН, ВИД, КРагр, ТОХ1, ТОХ2, ТОХ3
ЕТО, ТО-1, ТО-2, КР, ТРН, СТО, ВИД, КРагр
ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, КР, ТРН, СТО, ВИД, КРагр
ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, КР, ТРп, ТРН, СТО, ВИД

69. У отечественных тракторов выполнение операций ТО-3 перед проведением
планового текущего ремонта

обязательно

не обязательно

можно выполнять или не выполнять

обязательно для отдельных марок тракторов

70. У отечественных зерно- и кормоуборочных комбайнов выполнение операций ТО-2
перед проведением планового текущего ремонта

обязательно

не обязательно

можно выполнять или не выполнять

обязательно для отдельных марок комбайнов

71. Для зерно- и кормоуборочных комбайнов сезонное техническое обслуживание
не предусматривается

предусматривается

может быть предусмотрено или нет

предусматривается для отдельных марок комбайнов

72. Для автомобилей сезонное техническое обслуживание
предусматривается

не предусматривается

может быть предусмотрено или нет

предусматривается для отдельных марок автомобилей

73. Сезонное техническое обслуживание при переходе на весеннее-летнюю
эксплуатацию (СТО-ВЛ) положено проводить при установившейся среднесуточной
температуре воздуха

больше +5 градусов Цельсия

меньше +5 градусов Цельсия

меньше +10 градусов Цельсия

больше +10 градусов Цельсия

74. Сезонное техническое обслуживание при переходе на осеннее-зимнюю
эксплуатацию (СТО-ОЗ) положено проводить при установившейся среднесуточной
температуре воздуха

меньше +5 градусов Цельсия

больше +5 градусов Цельсия

меньше +10 градусов Цельсия

больше +10 градусов Цельсия

75. В структуре РОВ по сельскохозяйственным машинам предусматривается
ежегодный плановый текущий ремонт

текущий ремонт по наработке

текущий ремонт после сезона использования

текущий ремонт на специализированном предприятии

76. Капитальный ремонт узлов и агрегатов в структуре РОВ по тракторам
предусматривается

не предусматривается

может быть предусмотрен или нет

предусматривается для отдельных марок тракторов

77. Капитальный ремонт узлов и агрегатов в структуре РОВ по автомобилям

предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для отдельных марок тракторов

78. Капитальный ремонт узлов и агрегатов в структуре РОВ по комбайнам

предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для отдельных марок комбайнам

79. Капитальный ремонт узлов и агрегатов в структуре РОВ по сельскохозяйственным машинам

предусматривается для сложных сельскохозяйственных машин
предусматривается
не предусматривается

80. Капитальный ремонт узлов и агрегатов в структуре РОВ по машинам и оборудованию для механизации животноводства

предусматривается для сложных машин и оборудования
предусматривается
не предусматривается

81. Непланный текущий ремонт в структуре РОВ по тракторам

предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для тракторов отдельных марок

82. Непланный текущий ремонт в структуре РОВ по автомобилям

предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для автомобилей отдельных марок

83. Непланный текущий ремонт в структуре РОВ по комбайнам

предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для комбайнов отдельных марок

84. Непланный текущий ремонт в структуре РОВ по машинам и оборудованию для животноводства

предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для машин и оборудования отдельных марок

85. Восстановление изношенных деталей в структуре РОВ по машинам и оборудованию для животноводства

предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для машин и оборудования отдельных марок

86. Восстановление изношенных деталей в структуре РОВ по тракторам

предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для тракторов отдельных марок

87. Восстановление изношенных деталей в структуре РОВ по автомобилям
предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для автомобилей отдельных марок

88. Восстановление изношенных деталей в структуре РОВ по комбайнам
предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для комбайнов отдельных марок

89. Восстановление изношенных деталей в структуре РОВ по сельскохозяйственным машинам
предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для машин отдельных марок

90. Дробь, в которой числитель представлен суммой работающих машин и машин готовых к работе к списочному числу машин называется
коэффициентом готовности на данный момент времени
коэффициентом использования
коэффициентом «выхода на линию»
коэффициентом исправности

91. Вероятность того, что машина окажется работоспособной в любом, наперед заданном моменте времени, называется
прогнозируемым коэффициентом готовности
коэффициентом использования
коэффициентом ремонтпригодности
коэффициентом стабильности монтажа

92. Отношение абсолютной трудоемкости ремонта машины к трудоемкости условного ремонта, называется
показателем относительной трудоемкости
показателем трудоемкости
показателем сложности
показателем ремонтпригодности

93. Отношение трудоемкости сложных работ по ремонту объекта (подборочные, комплектовочные, сборочные, регулировочные, обкаточно-испытательные работы) к трудоемкости простых работ (разборочные работы), называется
технологическим показателем сложности ремонта
показателем сложности ремонта
показателем трудоемкости ремонта
показателем доступности выполнения разборочных работ

94. Самым точным методом расчета потребности ремонтного предприятия в производственных площадях является
расстановка макетов и темплетов
по нормативу площади на одного рабочего
по числу тракторов в хозяйстве
по площади, занятой оборудованием

95. Потребность в металлорежущих станках для ремонтного предприятия определяют
по трудоемкости технологических операций
по продолжительности технологических операций
по геометрическим параметрам восстанавливаемых деталей

96. Для разработки технологической планировки специализированного ремонтного предприятия нужно

построить график ремонтного цикла
найти типовой проект
построить график загрузки предприятия
выполнить исследование износов деталей ремонтируемой машины

97. Для расчета потребности в производственных рабочих на обкаточно-испытательном участке ремонтного предприятия нужно знать
годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего
площадь участка и высоту стен
табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

98. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке разборки машин ремонтного предприятия нужно знать
годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего
площадь участка и высоту стен
табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

99. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке дефектовки деталей ремонтного предприятия нужно знать
годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего
площадь участка и высоту стен
табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

100. Для расчета потребности в производственных рабочих на кузнечном участке ремонтного предприятия нужно знать
годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего
площадь участка и высоту стен
табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

101. Для расчета потребности в производственных рабочих на медницком участке ремонтного предприятия нужно знать
годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего
площадь участка и высоту стен
табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

102. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке ремонта двигателей ремонтного предприятия нужно знать
годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего
площадь участка и высоту стен
табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

103. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке ремонта топливной аппаратуры ремонтного предприятия нужно знать
годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего
площадь участка и высоту стен
табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

104. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке станочных работ ремонтного предприятия нужно знать
годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего
площадь участка и высоту стен
табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

105. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке сварочно-наплавочных работ ремонтного предприятия нужно знать
годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего
площадь участка и высоту стен
табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

106. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке восстановления деталей электрохимическими покрытиями ремонтного предприятия нужно знать
годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего
площадь участка и высоту стен
табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

107. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке ремонта гидроаппаратуры ремонтного предприятия нужно знать
годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего
площадь участка и высоту стен
табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

108. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке слесарных работ ремонтного предприятия нужно знать
годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего
площадь участка и высоту стен
табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

109. Критерием рациональной концентрации работ по ремонту машин является
минимум затрат на собственно ремонт плюс транспортные расходы по доставке объектов ремонта на ремонтное предприятие и обратно заказчику
минимум расходов на запасные части
минимум транспортных затрат
минимум накладных расходов

110. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке жестяницких работ ремонтного предприятия нужно знать
годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего
площадь участка и высоту стен
табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

111. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке вулканизационных работ ремонтного предприятия нужно знать
годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего
площадь участка и высоту стен
табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

112. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке малярных работ ремонтного предприятия нужно знать
годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего
площадь участка и высоту стен
табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

113. Потребность в гальванических ваннах для ремонтного предприятия определяют
по геометрическим параметрам восстанавливаемых деталей
по продолжительности технологических операций
по трудоемкости технологических операций
по производительности подобранного оборудования

114. Потребность в стендах для обкатки и испытания автотракторных двигателей для ремонтного предприятия определяют
по продолжительности технологических операций
по геометрическим параметрам восстанавливаемых деталей
по трудоемкости технологических операций
по производительности подобранного оборудования

115. Радиус окружности, работа по доставке ремонтного фонда с которой равна работе по доставке объектов ремонта со всей площади круга, называется
средним радиусом доставки
целесообразным радиусом доставки
оптимальным радиусом доставки
выгодным радиусом доставки

116. Отношение числа ремонтируемых машин в течение года к площади круга, на котором эксплуатируются эти машины, называется
плотностью ремонтов
частотой ремонтов
числом ремонтов
объемом ремонтного фонда

117. Транспортные расходы по перевозке ремонтного фонда и готовой продукции между ремонтными предприятиями и техническими обменными пунктами в широком диапазоне
не зависят от числа технических обменных пунктов
зависят от числа технических обменных пунктов
оказываются чрезмерно большими
являются не существенными

118. Ремонтные мастерские общего назначения проектируются на
необходимую годовую программу
оптимальную годовую программу
максимальную годовую программу
минимальную годовую программу

119. Специализированные ремонтные предприятия проектируются на
оптимальную годовую программу
необходимую годовую программу
минимальную годовую программу
максимальную годовую программу

120. Общие затраты (без транспортных расходов) на один ремонтируемый объект с увеличением программы предприятия
уменьшаются
увеличиваются
остаются постоянными
растут по степенной зависимости

121. Затраты на ремонтные материалы на один ремонтируемый объект с увеличением программы предприятия
увеличиваются по степенной зависимости
уменьшаются по гиперболической зависимости
остаются постоянными
изменяются скачкообразно

122. Для графического представления годового объема работ по оси ординат графика необходимо откладывать
явочное число рабочих
списочное число рабочих
такт производства
продолжительность выполнения работы

объем работы

123. Целью календарного планирования ремонтно-обслуживающего производства является

разработка прогноза потребности в ресурсах для технического обслуживания и ремонта машин

определение потребности в тракторах

определение потребности в сельхозмашинах

разработка плана механизированных работ

составление заявки на запасные части

124. Коэффициент интенсивности использования машин данной марки по календарному времени года в данной агроклиматической зоне это

доля механизированных работ, выполняемых машинами данной марки в данном месяце, от годового объёма работ этой марки

доля механизированных работ, выполняемых машинами данной марки в данном месяце, от общего годового объёма механизированных работ в хозяйстве

количественная характеристика использования крюковой мощности трактора

характеристика структуры посевных площадей

125. Годовое число капитальных ремонтов машин одной марки, при прочих равных условиях

обратно пропорционально нормативной доремонтной (межремонтной) наработке машины данной марки

прямо пропорционально нормативной доремонтной (межремонтной) наработке машины данной марки

изменяется по степенной зависимости от нормативной доремонтной (межремонтной) наработке машины данной марки

не зависит от нормативной доремонтной (межремонтной) наработки машины данной марки

126. Для тракторов, решение о постановке на производство, которых было принято после 01.01.1982 г. число ТО-1 в цикле между капитальными ремонтами составляет

36

24

20

10

127. Для тракторов, решение о постановке на производство, которых было принято после 01.01.1982 г. число ТО-2 в цикле между капитальными ремонтами составляет

6

10

12

16

128. Для тракторов, решение о постановке на производство, которых было принято после 01.01.1982 г. число ТО-3 в цикле между капитальными ремонтами составляет

5

7

10

12

129. Для тракторов, решение о постановке на производство, которых было принято после 01.01.1982г. число ТРп в цикле между капитальными ремонтами составляет

2

3

4

5

130. В структуре РОВ отечественных автомобилей плановый текущий ремонт по наработке

не имеется

имеется
может быть или не быть
бывает у отдельных марок автомобилей

131. В структуре РОВ отечественных тракторов плановый текущий ремонт по наработке

имеется
не имеется
может быть или не быть
бывает у отдельных марок тракторов

132. В структуре РОВ отечественных зерно- и кормоуборочных комбайнов ежегодный плановый текущий ремонт после сезона использования

предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
может быть предусмотрен у отдельных марок комбайнов

133. Годовое число ТО-1 тракторов данной марки получают путем умножения годового числа капитальных ремонтов этих тракторов на коэффициент цикличности ТО-1

деления годового числа капитальных ремонтов этих тракторов на коэффициент цикличности ТО-1
сложения годового числа капитальных ремонтов этих тракторов с коэффициентом цикличности ТО-1
вычитания годового числа капитальных ремонтов этих тракторов из коэффициента цикличности ТО-1

134. Годовое число ТО-2 тракторов данной марки получают путем умножения годового числа капитальных ремонтов этих тракторов на коэффициент цикличности ТО-2

деления годового числа капитальных ремонтов этих тракторов на коэффициент цикличности ТО-2
сложения годового числа капитальных ремонтов этих тракторов с коэффициентом цикличности ТО-2
вычитания годового числа капитальных ремонтов этих тракторов из коэффициента цикличности ТО-2

135. Годовое число ТО-3 тракторов данной марки получают путем умножения годового числа капитальных ремонтов этих тракторов на коэффициент цикличности ТО-3

деления годового числа капитальных ремонтов этих тракторов на коэффициент цикличности ТО-3
сложения годового числа капитальных ремонтов этих тракторов с коэффициентом цикличности ТО-3
вычитания годового числа капитальных ремонтов этих тракторов из коэффициента цикличности ТО-3

136. Годовое число ТРп тракторов данной марки получают путем умножения годового числа капитальных ремонтов этих тракторов на коэффициент цикличности ТРп

деления годового числа капитальных ремонтов этих тракторов на коэффициент цикличности ТРп
сложения годового числа капитальных ремонтов этих тракторов с коэффициентом цикличности ТРп
вычитания годового числа капитальных ремонтов этих тракторов из коэффициента цикличности ТРп

137. Отношение годового числа капитальных ремонтов машин к списочному числу этих машин называется

коэффициентом охвата капитальным ремонтом
коэффициентом цикличности
коэффициентом ремонтпригодности
коэффициентом использования ресурса

138. Доля машин данной марки от списочного их состава подлежащих постановке на длительное хранение называется
коэффициентом охвата хранением
коэффициентом равнопрочности
коэффициентом стабильности монтажа
коэффициентом стабильности смазок

139. Трудоемкость работ непланового текущего ремонта автомобилей предусматривается в нормативах на
1000 км пробега
100 км пробега
суточный пробег
годовой пробег

140. Трудоемкость работ непланового текущего ремонта тракторов предусматривается в нормативах на
1000 у.э.га
100 у.э.га
сезонную наработку
годовую наработку

141. Трудоемкость работ непланового текущего ремонта комбайнов предусматривается в нормативах на
100 физ.га
1000 физ.га
на сезонную наработку
на наработку между капитальными ремонтами

142. Норматив среднегодовой трудоемкости технического обслуживания машин и оборудования для животноводства существует для
1000 физ. голов скота, птицы
животноводческого комплекса
фермы
100 физ. голов скота, птицы

Заочная форма обучения, Седьмой семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3

Вопросы/Задания:

1. Комплексная услуга потребителю в приобретении, использовании и обеспечении работоспособности средств механизации в АПК называется
техническим сервисом
гарантийным обслуживанием
обязательством поставщика техники
договором купли-продажи

2. Номенклатуру РОВ по отечественным тракторам составляют
ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, КР, ТРп, ТРн, СТО, ВИД, КРагр
ЕТО, ТО-1, ТО-2, КР, ТРп, ТРн, СТО, ВИД, КРагр
ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, КР, ТРн, СТО, ВИД, КРагр
ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, КР, ТРп, ТРн, СТО, ВИД

3. Номенклатуру РОВ по отечественным автомобилям составляют
ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, КР, ТРп, ТРн, СТО, ВИД, КРагр
ЕТО, ТО-1, ТО-2, КР, ТРн, СТО, ВИД, КРагр

ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, КР, ТР_н, СТО, ВИД, КРагр
ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, КР, ТР_п, ТР_н, СТО, ВИД

4. Номенклатуру РОВ по отечественным комбайнам составляют
ЕТО, ТО-1, ТО-2, КР, ТР_п, ТР_н, ВИД, КРагр, ТОХ1, ТОХ2, ТОХ3
ЕТО, ТО-1, ТО-2, КР, ТР_н, СТО, ВИД, КРагр
ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, КР, ТР_н, СТО, ВИД, КРагр
ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, КР, ТР_п, ТР_н, СТО, ВИД

5. У отечественных тракторов выполнение операций ТО-3 перед проведением планового текущего ремонта
обязательно
не обязательно
можно выполнять или не выполнять
обязательно для отдельных марок тракторов

6. У отечественных зерно- и кормоуборочных комбайнов выполнение операций ТО-2 перед проведением планового текущего ремонта
обязательно
не обязательно
можно выполнять или не выполнять
обязательно для отдельных марок комбайнов

7. Для зерно- и кормоуборочных комбайнов сезонное техническое обслуживание
не предусматривается
предусматривается
может быть предусмотрено или нет
предусматривается для отдельных марок комбайнов

8. Для автомобилей сезонное техническое обслуживание
предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрено или нет
предусматривается для отдельных марок автомобилей

9. В структуре РОВ по сельскохозяйственным машинам предусматривается
ежегодный плановый текущий ремонт
текущий ремонт по наработке
текущий ремонт после сезона использования
текущий ремонт на специализированном предприятии

10. Капитальный ремонт узлов и агрегатов в структуре РОВ по тракторам
предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для отдельных марок тракторов

11. Капитальный ремонт узлов и агрегатов в структуре РОВ по автомобилям
предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для отдельных марок тракторов

12. Капитальный ремонт узлов и агрегатов в структуре РОВ по комбайнам
предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для отдельных марок комбайнам

13. Капитальный ремонт узлов и агрегатов в структуре РОВ по сельскохозяйственным машинам
предусматривается для сложных сельскохозяйственных машин

предусматривается

не предусматривается

14. Капитальный ремонт узлов и агрегатов в структуре РОВ по машинам и оборудованию для механизации животноводства

предусматривается для сложных машин и оборудования

предусматривается

не предусматривается

15. Непланный текущий ремонт в структуре РОВ по тракторам

предусматривается

не предусматривается

может быть предусмотрен или нет

предусматривается для тракторов отдельных марок

16. Непланный текущий ремонт в структуре РОВ по автомобилям

предусматривается

не предусматривается

может быть предусмотрен или нет

предусматривается для автомобилей отдельных марок

17. Непланный текущий ремонт в структуре РОВ по комбайнам

предусматривается

не предусматривается

может быть предусмотрен или нет

предусматривается для комбайнов отдельных марок

18. Непланный текущий ремонт в структуре РОВ по машинам и оборудованию для животноводства

предусматривается

не предусматривается

может быть предусмотрен или нет

предусматривается для машин и оборудования отдельных марок

19. При запрессовке подшипника качения в отверстия усилия прикладываются

к наружному кольцу

к внутреннему кольцу

к внутреннему и наружному кольцу

не имеет значения

20. Несбалансированность (неуравновешенность) вращающихся деталей обусловлена смещением центра массы детали относительно оси вращения

большой частотой вращения

диаметр детали больше ее длины

длина детали значительно превосходит ее диаметр

21. При проведении обкатки необходимо выполнять следующее основное требование

постепенное увеличение скоростей и нагрузок

постепенное уменьшение скоростей и нагрузок

постоянное скачкообразное изменение (увеличение и уменьшение) нагрузок и скоростей

постепенное увеличение нагрузок и уменьшение скоростей

22. Для терморадикационного способа сушки лакокрасочных покрытий (ЛКП) характерны следующие особенности

отвержение ЛКП начинается с нижнего слоя, граничащего с металлом

отвержение ЛКП начинается с верхнего, наружного слоя

высокая скорость сушки

недостаточно высокая скорость сушки

23. Характерными особенностями конвекционного способа сушки лакокрасочных покрытий (ЛКП)

отвержение ЛКП начинается с верхнего, наружного слоя

отвержение ЛКП начинается с нижнего слоя, граничащего с металлом
высокая скорость сушки
недостаточно высокая скорость сушки

24. Характерными особенностями воздушного распыления лакокрасочных материалов (ЛКМ) при окраске являются
большие потери краски на туманообразование
низкий расход ЛКМ, особые требования к лакокрасочным материалам
не большие затраты на вентиляцию

25. Восстановление деталей за счет перераспределения металла от нерабочих участков деталей к рабочим, называют
пластическим деформированием
газотермическим
химикотермическим
диффузионным

26. Лемеха плугов, культиваторные лапы восстанавливают
оттяжкой
вдавливанием
осадкой
вытяжкой
растяжкой

27. Проушины звеньев гусеничных тракторов восстанавливают
обжатием
осадкой
вдавливанием
раздачей
накаткой

28. При упрочнении деталей поверхностным пластическим деформированием происходит следующее
исходная высота микронеровностей уменьшается
исходный диаметр детали уменьшается
повышается твердость поверхностного слоя, в котором создаются «благоприятные» сжимающие напряжения
исходная высота микронеровностей увеличивается
исходный диаметр детали не изменяется
повышается твердость поверхностного слоя, в котором создаются «неблагоприятные» растягивающие напряжения

29. Способ сушки лакокрасочных покрытий при котором нагревают изделие называют
терморadiационным
конвекционным
комбинированным

30. Отдельно законченная часть машины называется
агрегат
узел
сборочная единица
деталь

31. Восстановление изношенных деталей в структуре РОВ по машинам и оборудованию для животноводства
предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для машин и оборудования отдельных марок

32. Восстановление изношенных деталей в структуре РОВ по тракторам
предусматривается

не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для тракторов отдельных марок

33. Восстановление изношенных деталей в структуре РОВ по автомобилям
предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для автомобилей отдельных марок

34. Восстановление изношенных деталей в структуре РОВ по комбайнам
предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для комбайнов отдельных марок

35. Восстановление изношенных деталей в структуре РОВ по сельскохозяйственным машинам
предусматривается
не предусматривается
может быть предусмотрен или нет
предусматривается для машин отдельных марок

36. Дробь, в которой числитель представлен суммой работающих машин и машин готовых к работе к списочному числу машин называется
коэффициентом готовности на данный момент времени
коэффициентом использования
коэффициентом «выхода на линию»
коэффициентом исправности

37. Вероятность того, что машина окажется работоспособной в любом, наперед заданном моменте времени, называется
прогнозируемым коэффициентом готовности
коэффициентом использования
коэффициентом ремонтпригодности
коэффициентом стабильности монтажа

38. Отношение абсолютной трудоемкости ремонта машины к трудоемкости условного ремонта, называется
показателем относительной трудоемкости
показателем трудоемкости
показателем сложности
показателем ремонтпригодности

39. Отношение трудоемкости сложных работ по ремонту объекта (подборочные, комплектовочные, сборочные, регулировочные, обкаточно-испытательные работы) к трудоемкости простых работ (разборочные работы), называется
технологическим показателем сложности ремонта
показателем сложности ремонта
показателем трудоемкости ремонта
показателем доступности выполнения разборочных работ

40. Самым точным методом расчета потребности ремонтного предприятия в производственных площадях является
расстановка макетов и темплетов
по нормативу площади на одного рабочего
по числу тракторов в хозяйстве
по площади, занятой оборудованием

41. Потребность в металлорежущих станках для ремонтного предприятия определяют
по трудоемкости технологических операций
по продолжительности технологических операций

по геометрическим параметрам восстанавливаемых деталей

42. Для разработки технологической планировки специализированного ремонтного предприятия нужно

построить график ремонтного цикла

найти типовой проект

построить график загрузки предприятия

выполнить исследование износов деталей ремонтируемой машины

43. Для расчета потребности в производственных рабочих на обкаточно-испытательном участке ремонтного предприятия нужно знать

годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего

площадь участка и высоту стен

табель оборудования участка

кратность обмена воздуха на участке

44. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке разборки машин ремонтного предприятия нужно знать

годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего

площадь участка и высоту стен

табель оборудования участка

кратность обмена воздуха на участке

45. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке дефектовки деталей ремонтного предприятия нужно знать

годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего

площадь участка и высоту стен

табель оборудования участка

кратность обмена воздуха на участке

46. Для расчета потребности в производственных рабочих на кузнечном участке ремонтного предприятия нужно знать

годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего

площадь участка и высоту стен

табель оборудования участка

кратность обмена воздуха на участке

47. Для расчета потребности в производственных рабочих на медницком участке ремонтного предприятия нужно знать

годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего

площадь участка и высоту стен

табель оборудования участка

кратность обмена воздуха на участке

48. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке ремонта двигателей ремонтного предприятия нужно знать

годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего

площадь участка и высоту стен

табель оборудования участка

кратность обмена воздуха на участке

49. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке ремонта топливной аппаратуры ремонтного предприятия нужно знать

годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего

площадь участка и высоту стен

табель оборудования участка

кратность обмена воздуха на участке

50. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке станочных работ ремонтного предприятия нужно знать

годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего

площадь участка и высоту стен

табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

51. Для расчета потребности в производственных рабочих на участке сварочно-наплавочных работ ремонтного предприятия нужно знать
годовой объем работы участка и годовой фонд рабочего времени одного рабочего
площадь участка и высоту стен

табель оборудования участка
кратность обмена воздуха на участке

52. Потребность в гальванических ваннах для ремонтного предприятия определяют
по геометрическим параметрам восстанавливаемых деталей
по продолжительности технологических операций
по трудоемкости технологических операций
по производительности подобранного оборудования

53. Потребность в стендах для обкатки и испытания автотракторных двигателей для ремонтного предприятия определяют
по продолжительности технологических операций
по геометрическим параметрам восстанавливаемых деталей
по трудоемкости технологических операций
по производительности подобранного оборудования

54. Радиус окружности, работа по доставке ремонтного фонда с которой равна работе по доставке объектов ремонта со всей площади круга, называется
средним радиусом доставки
целесообразным радиусом доставки
оптимальным радиусом доставки
выгодным радиусом доставки

55. Отношение числа ремонтируемых машин в течение года к площади круга, на котором эксплуатируются эти машины, называется
плотностью ремонтов
частотой ремонтов
числом ремонтов
объемом ремонтного фонда

56. Транспортные расходы по перевозке ремонтного фонда и готовой продукции между ремонтными предприятиями и техническими обменными пунктами в широком диапазоне не зависят от числа технических обменных пунктов
зависят от числа технических обменных пунктов
оказываются чрезмерно большими
являются не существенными

57. Ремонтные мастерские общего назначения проектируются на
необходимую годовую программу
оптимальную годовую программу
максимальную годовую программу
минимальную годовую программу

58. Специализированные ремонтные предприятия проектируются на
оптимальную годовую программу
необходимую годовую программу
минимальную годовую программу
максимальную годовую программу

59. Общие затраты (без транспортных расходов) на один ремонтируемый объект с увеличением программы предприятия
уменьшаются
увеличиваются
остаются постоянными
растут по степенной зависимости

60. Затраты на ремонтные материалы на один ремонтируемый объект с увеличением программы предприятия
увеличиваются по степенной зависимости
уменьшаются по гиперболической зависимости
остаются постоянными
изменяются скачкообразно

Заочная форма обучения, Седьмой семестр, Контрольная работа

Контролируемые ИДК: ПК-П5.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3

Вопросы/Задания:

1. Процесс постепенного изменения размеров и форм изделия (тела) называется
естественным износом
аварийным износом
нанос
деформация

2. Для обнаружения дефектов в деталях, изготовленных из ферромагнитных материалов, применяют следующий метод
магнитный
акустический
капиллярный
люминесцентный
ультразвуковой

3. При комплектации необходимо подбирать по массе следующие детали
поршни
поршневые пальцы
поршневые кольца
крышки нижних головок шатунов

4. Комплекс работ по подбору деталей, обеспечивающих сборку изделий в соответствии с техническими требованиями, называется
комплектацией
дефектацией
диагностикой
дефектоскопией

5. Запасные части, материалы, комплектующие изделия, предназначенные для использования при ремонте машин, подвергаются контролю
входному
операционному
приемочному
инспекционному

6. Количество ремонтных размеров гильзы дизельного двигателя
один
два
три
четыре

7. При восстановлении коленчатого вала все шатунные шейки перешлифовываются
под одинаковый ремонтный размер
под различные ремонтные размеры со снятием минимального слоя металла у каждой шейки
допускается и то, и другое
через один ремонтный размер

8. Метод комплектования, при котором точность сборки обеспечивается путем сортировки деталей по размерным группам, называется методом
полной взаимозаменяемости

частичной взаимозаменяемости
индивидуальной подгонки
промежуточных размеров

9. Перед сборкой листы рессоры автомобиля необходимо смазать графитовой смазкой
солидолом
автолом
нигролом

10. Необходимый момент затяжки резьбового соединения достигается применением динамометрических ключей
пневматического инструмента
гидравлического инструмента
универсального инструмента с применением дополнительного рычага

11. Перед монтажом подшипника качения на вал с натягом его предварительно нагревают в масляной ванне
нагревают газовой горелкой
охлаждают в холодильной камере
нагревают в муфельной печи

12. При напрессовке подшипника на вал усилие прикладывается к внутреннему кольцу
к наружному кольцу
к внутреннему и наружному кольцу
не имеет значения

13. После обкатки двигатель испытывают на развиваемую мощность, расход топлива, температуру воды и масла, наличие неисправностей
только развиваемую мощность
только расход топлива
только определение неисправностей

14. Ускоренную обкатку двигателей выполняют добавлением приработочных присадок в систему смазки
сокращением времени обкатки
увеличением частоты вращения коленвала двигателя при обкатке
повышенной нагрузке двигателя при обкатке

15. Требуемая точность сборки соединения любых двух деталей, взятых из партии, будет обеспечена при их комплектовании по методу селективной сборки
полной взаимозаменяемости
групповой взаимозаменяемости
индивидуальной подготовки

16. При работе машины наибольшим ресурсом будет обладать соединение, в котором обе детали соединения имеют допустимый размер без их обезличивания
обе детали соединения имеют допустимый размер с их обезличиванием
одна из деталей соединения имеет предельный размер, вторая – новая из запасных частей
ресурс соединения будет одинаковым во всех случаях

17. Ремонт, при котором принадлежность составных частей машины (сборочной единицы) не сохраняется, называется
обезличенным
не обезличенным
капитальным
текущим

18. Продолжительность заводской обкатки тракторного двигателя после капитального ремонта по типовой технологии обычно составляет

2 ч.
10 мин.
10 ч.
30 ч.

19. При запрессовке подшипника качения в отверстия усилия прикладываются
к наружному кольцу
к внутреннему кольцу
к внутреннему и наружному кольцу
не имеет значения

20. Несбалансированность (неуравновешенность) вращающихся деталей обусловлена
смещением центра массы детали относительно оси вращения
большой частотой вращения
диаметр детали больше ее длины
длина детали значительно превосходит ее диаметр

21. При проведении обкатки необходимо выполнять следующее основное требование
постепенное увеличение скоростей и нагрузок
постепенное уменьшение скоростей и нагрузок
постоянное скачкообразное изменение (увеличение и уменьшение) нагрузок и скоростей
постепенное увеличение нагрузок и уменьшение скоростей

22. Для придания лакокрасочным материалам определенного цвета используют
пигменты
наполнители
разбавители
пластификаторы

23. При окраске в электростатическом поле потери материала снижаются до
50 %
25 %
10 %

24. Отдельно законченная часть машины называется
агрегат
узел
сборочная единица
деталь

25. Для восстановления поршневых пальцев автотракторных двигателей применяют
раздачу
осадку
накатку
вытяжку

26. Восстановление деталей за счет перераспределения металла от нерабочих участков
деталей к рабочим, называют
пластическим деформированием
газотермическим
химикотермическим
диффузионным

27. Лемеха плугов, культиваторные лапы восстанавливают
оттяжкой
вдавливанием
осадкой
вытяжкой
растяжкой

28. Проушины звеньев гусеничных тракторов восстанавливают
обжатием

осадкой
вдавливанием
раздачей
накаткой

29. При упрочнении деталей поверхностным пластическим деформированием происходит следующее

исходная высота микронеровностей уменьшается
исходный диаметр детали уменьшается
повышается твердость поверхностного слоя, в котором создаются «благоприятные» сжимающие напряжения
исходная высота микронеровностей увеличивается
исходный диаметр детали не изменяется
повышается твердость поверхностного слоя, в котором создаются «неблагоприятные» растягивающие напряжения

30. При поверхностном пластическом деформировании усталостная прочность детали увеличивается

на 30–70 %
на 10–20 %
на 80–90 %
до 10 %

31. При поверхностном пластическом деформировании износостойкость увеличивается

в 1,5–2 раза
в 2,5–3 раза
в 1,1–1,2 раза
не увеличивается

32. При ультразвуковой обработке поверхностей валов наплавленных под слоем флюса и шлифованных по сравнению с новыми валами их износостойкость

увеличивается в 4 раза
увеличивается в 2 раза
не увеличивается
снижается

33. При чеканке поверхности детали твердость возрастает

на 30–50 %
на 10–20 %
на 60–70 %
на 80–90 %

34. При дробеструйной обработке твердость поверхности детали повышается

до 40 %
до 30 %
до 20 %
до 50 %

35. При дробеструйной обработке на поверхности детали создается наклепанный слой

0,5–0,7 мм
0,3–0,4 мм
0,8–0,9 мм
1,0 и более мм

36. Реализация в пространстве и времени общего технологического и вспомогательных процессов по восстановлению машин до заданного уровня параметров технического состояния называется

производственным процессом ремонта
ремонтом машин
графиком ремонтного цикла

ремонтно-обслуживающим воздействием

37. Ремонт, при котором принадлежность деталей в приработавшихся соединениях не сохраняется, называется

- обезличенным
- не обезличенным
- капитальным
- текущим

38. Работы любого технологического процесса ремонта машины должны выполняться с

- максимально возможной параллельностью
- только последовательно
- только параллельно
- максимально параллельно

39. Расчет нормы времени на обработку на металлорежущих станках начинают с

- установления технологической последовательности на обработку
- расчета режима резания
- выбора оборудования
- выбора инструмента

40. При агрегатном ремонте машины восстанавливают ее

- работоспособность
- ресурс
- сохраняемость
- ремонтпригодность

41. Ремонт, при котором восстанавливают ресурс и работоспособность машины называется

- полнокомплектным
- средним
- текущим
- агрегатным

42. Технологическое содержание текущего ремонта машины является

- технологически неопределенным
- жестко фиксированным
- хорошо прогнозируемым
- стабильным по трудоемкости

43. «Дробный» фронт ремонта машин всегда округляется

- в большую сторону
- в меньшую сторону
- до получения четного числа
- до получения нечетного числа

44. Принципом, соблюдение которого в организации процесса ремонта машин обеспечивается сокращение продолжительности пребывания машины в ремонте, является

- максимально возможная параллельность выполнения работ
- прямоточность процесса
- экономическая заинтересованность исполнителей
- приоритет сельского товаропроизводителя

45. Одной из задач построения графика ремонтного цикла является

- построение схемы технологической планировки предприятия
- определение оптимальной программы предприятия
- определение плотности ремонтного фонда
- построение схемы генерального плана предприятия

46. Одной из задач построения графика ремонтного цикла является

- определение числа рабочих для выполнения данной работы и числа рабочих на предприятиях

определение оптимальной программы предприятия
определение плотности ремонтного фонда
построение схемы генерального плана предприятия

47. Одной из задач построения графика ремонтного цикла является
определение продолжительности выполнения данной работы и в целом продолжительности
ремонта машины

определение оптимальной программы предприятия
определение плотности ремонтного фонда
построение схемы генерального плана предприятия

48. Одной из задач построения графика ремонтного цикла является
определение фронта ремонта машин на данной работе и на предприятии в целом
определение оптимальной программы предприятия
определение плотности ремонтного фонда
построение схемы генерального плана предприятия

49. Одной из задач построения графика ремонтного цикла является
синхронизация выполнения работ по ремонту машины с общим тактом производства
определение оптимальной программы предприятия
определение плотности ремонтного фонда
построение схемы генерального плана предприятия

50. Комплексная услуга потребителю в приобретении, использовании и обеспечении
работоспособности средств механизации в АПК называется
техническим сервисом
гарантийным обслуживанием
обязательством поставщика техники
договором купли-продажи

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. ЧЕБОТАРЁВ М.И. Выбор оптимального способа восстановления изношенной поверхности детали: учеб. пособие / ЧЕБОТАРЁВ М.И., Кадыров М.Р.. - Краснодар: , 2016. - 90 с. - Текст: непосредственный.
2. Обоснование ресурсного обеспечения предприятий технического сервиса АПК: учеб. пособие / ЧЕБОТАРЁВ М.И., Дмитриев С.А., Кадыров М.Р.. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 96 с. - 978-5-00097-357-8. - Текст: непосредственный.
3. Чеботарёв М.И. Основы проектирования технологических процессов изготовления деталей: учеб. пособие / Чеботарёв М.И., Кадыров М.Р.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 176 с. - 978-5-907430-30-3. - Текст: непосредственный.
4. ЧЕБОТАРЁВ М.И. Ремонт машин на специализированном предприятии: учеб. пособие ... [бакалавриата] / ЧЕБОТАРЁВ М.И., Кадыров М.Р.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 99 с. - 978-5-907247-15-4. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. ЧЕБОТАРЁВ М.И. Графическая часть в курсовых проектах и выпускных квалификационных работах: учеб. пособие / ЧЕБОТАРЁВ М.И., Кадыров М.Р.. - Краснодар: , 2016. - 137 с. - Текст: непосредственный.
2. КАДЫРОВ М.Р. Оформление текста пояснительной записки к курсовому и дипломному проектам: учеб.-метод. пособие / КАДЫРОВ М.Р., Сидоренко С.М.. - 2-е изд., испр. и доп. - Краснодар: , 2015. - 45 с. - Текст: непосредственный.

3. ЧЕБОТАРЁВ М.И. Правила оформления технологической документации при ремонте машин: учеб. пособие / ЧЕБОТАРЁВ М.И., Кадыров М.Р.. - Краснодар: , 2014. - 90 с. - Текст: непосредственный.

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

Ресурсы «Интернет»

1. <https://lanbook.com/> - Издательство «Лань»
2. <http://elibrary.ru> - Издательство «Лань»
3. <http://www.kubtest.ru> - "Кубанский центр сертификации и экспертизы "Кубань-Тест"

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Технология ремонта машин Помещение №402 корпуса факультета механизации, площадь — 224,4 м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, сплит-система — 2 шт.;

специализированная ме-бель(учебная доска, учебная ме-бель);

технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);

программное обеспечение: Windows, Office 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета механизации

Помещение №102 корпуса факультета механизации, посадочных мест — 20; площадь — 62,1м²; Лаборатория восстановления деталей электродуговыми способами наплавки лабораторное оборудование

(оборудование лабораторное — 3 шт.);

специализированная ме-бель(учебная доска, учебная ме-бель). 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета механизации

Помещение №107 корпуса факультета механизации, посадочных мест — 20; площадь — 60 м²;

Лаборатория ремонта автотракторных двигателей

лабораторное оборудование

(оборудование лабораторное — 3 шт.);

специализированная ме-бель(учебная доска, учебная ме-бель). 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета механизации

Помещение №109 корпуса факультета механизации, посадочных мест — 12; площадь — 60,3 м²;

Лаборатория ремонта гидросистем

лабораторное оборудование

(оборудование лабораторное — 6 шт.);

специализированная ме-бель(учебная доска, учебная ме-бель). 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета механизации

Помещение №216 корпуса факультета механизации, посадочных мест — 20; площадь — 39,8 м²;

Лаборатория ремонта систем электрооборудования

проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

лабораторное оборудование

(оборудование лабораторное — 2 шт.);

специализированная ме-бель(учебная доска, учебная ме-бель). 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета механизации

Помещение №230 корпуса факультета механизации, посадочных мест — 24; площадь — 41,1 м²;

Помещения для самостоятельной работы

проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .

специализированная ме-бель(учебная доска, учебная ме-бель);

технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);

программное обеспечение: Windows, Office. 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета механизации

Помещение №214а корпуса факультета механизации, площадь — 17,4 м²; лаборантская.

технические средства обучения

(компьютерное оборудование — 6 шт.). 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул.

Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета механизации

Лекционный зал

212мх

Проектор Epson EH-TW650, белый с креплением и кабелем HDMI - 0 шт.

Сплит-система RODA RS/RU-A12F - 0 шт.

Компьютерный класс

346мх

Компьютер персональный Hewlett Packard ProDesk 400 G2 (K8K76EA) - 1 шт.

Проектор ультра-короткофокусный NEC projector UM361X LCD Ultra-short - 1 шт.

Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Технология ремонта машин" ведётся в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.