

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины МДК.02.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов
МДК.02.01	Факультет среднего профессионального образования

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 79D55A00D6AF6A8D455F25921CA5378E
 Владелец: Помощева Наталья Викторовна
 Действителен: с 31.03.2023 до 30.06.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.02.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов

для специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт

сельскохозяйственной техники и оборудования

(базовая подготовка)

Квалификация - техник-механик

Форма обучения – очная

Екатеринбург 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) с ФГОС 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования от 14.04.2022 №235

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»

СОДЕРЖАНИЕ

1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... 4
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... 7
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к профессиональному модулю (МДК.02.01)

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1 Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.

ПК 2.2 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.3 Определять способы ремонта (способы устранения

неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.

ПК 2.4 Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.

ПК 2.5 Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.7 Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.8 Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.

ПК 2.9 Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.

ПК 2.10 Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

навыки/практический опыт:

- планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;
- диагностики неисправностей;
- выбора способа и места хранения сельскохозяйственной техники;
- анализа эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации;
- ведения документации установленного образца.

уметь:

- принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию;
- выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования;
- определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов;
- проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм.

знать:

- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;

- основные положения технического обслуживания и ремонта машин;
- операции профилактического обслуживания машин;
- технологию сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе;
- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
по очной форме обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 324 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 266 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 52 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	3курс/5семестр	3курс/6семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	324	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100	224
В том числе:		
Лекции, уроки	32	88
Практические занятия (ПЗ)	48	88
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе:	20	32
Консультации		2
Промежуточная аттестация в форме: экзамена,		4
курсовой работы		10

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины			
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов л/пр	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1: Основы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов		32/48	
Тема 1.1 Основы надежности сельскохозяйственных машин и механизмов	Содержание учебного материала Основные понятия и определения. Неисправности и отказы. Требования к техническому состоянию машин. Влияние условий эксплуатации на долговечность машин.	2	1-2
	Практическое занятие. Обоснование выбора мер по снижению интенсивности изнашивания, повреждения и разрушения деталей машин	4	1-2
Тема 1.2 Система технического обслуживания и ремонта машин	Содержание учебного материала Основные понятия и определения. Современные технологии технического обслуживания машин. Стратегия технического обслуживания и ремонта. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта. Техническое обслуживание тракторов, комбайнов, самоходных, сельскохозяйственных машин. Техническое обслуживание тракторов и сельскохозяйственных машин при хранении. Техническое обслуживание автомобилей. Техническое обслуживание двигателей, шасси, гидросистем, электрооборудования. Текущий, капитальный ремонт машин. Методы ремонта машин.	14	1-2
	Практическое занятие. Техническое обслуживание двигателя. Техническое обслуживание ходовой части и рулевого управления тракторов и автомобилей. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин. Техническое обслуживание АКБ при эксплуатации.	18	1-3
Тема 1.3 Хранение техники	Содержание учебного материала Виды хранения техники. Поступление новой техники и ее сборка. Техническое обслуживание в период хранения и снятия машин с хранения. Места и способы хранения техники. Складские помещения для хранения деталей и узлов. Оборудование для подготовки к хранению и снятию машин с хранения. Очистка и мойка машин при подготовке к хранению. Герметизация внутренних полостей. Постановка тракторов и сельскохозяйственных машин на подставки и подкладки. Хранение приводных ремней втулочно-роликовых и крючковых цепей. Хранение пневматических шин Централизованное хранение аккумуляторных батарей Методика составления технологических карт хранения и консервации сельскохозяйственной техники.	6	1-2
	Практическое занятие. Расчет площадки для хранения техники. Постановка тракторов на хранение. Постановка сельскохозяйственных машин на хранение. Подготовка АКБ к хранению. Составление технологической карты хранения и консервации машин. Составление технологической карты снятия с хранения машин.	10	1-2
Тема 1.4 Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов	Содержание учебного материала Основы диагностирования технического состояния сельскохозяйственных машин и механизмов. Задачи технической диагностики в соответствии ГОСТом. Система диагностирования машин и их разновидности. Параметры выходных процессов и их связь со структурными параметрами. Диагностические параметры, требования к ним и их виды. Диагностические нормативы. Начальный, предельный и допустимый норматив параметров диагностирования. Классификация методов диагностирования. Виды и периодичность диагностирования сельскохозяйственных машин. Место диагностирования в системе технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин.	10	1-2
	Практическое занятие. Диагностирование автотракторных двигателей. Диагностирование шасси тракторов и сельскохозяйственных машин. Диагностирование приборов электрооборудования. Диагностирование гидравлических систем.	16	1-3
Раздел 2: Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов		88/88	

Тема 2.1 Технический сервис и его роль в развитии агропромышленного комплекса.	Содержание учебного материала Понятия технического сервиса (ТС). Участники и исполнители ТС. Методы и формы организации ТО и ремонта машин.	4	1-2
	Практическое занятие. Составление характеристики ремонтно-обслуживающей базы сельскохозяйственного предприятия.	4	1-3
Тема 2.2 Основы расчета годового производственной программы технических обслуживаний и ремонтов машин	Содержание учебного материала Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по тракторам. Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по комбайнам. Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по сельскохозяйственным машинам. Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по автомобилям. Распределение общей трудоемкости по видам работ. Основы подбора технологического оборудования и оснастки для центральной ремонтной мастерской. Материально-техническое обеспечение деятельности МТП	84	1-2
	Практическое занятие. Определение количество ТО и ремонтов для заданных условий. Расчет штата работников центральной ремонтной мастерской. Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест. Расчет цехов и отделений ремонтных предприятий. Расчет годовой потребности в запчастях, материалах и инструменте. Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест. Определение штата мастерской и планирование рабочих мест. Компоновка отделений, участков и цехов. Задачи и организация материально технического снабжения. Расчет годовой потребности в запасных частях, материалах и инструменте.	84	1-3
Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной литературой, интернет-источниками. Выполнение индивидуальных заданий.	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Раздел 1. Основы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов – Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта машин. – Агрегаты для проведения технического обслуживания. – Передвижные заправочные агрегаты. – Автопередвижная мастерская. – Оборудование пункта технического обслуживания. – Техническое обслуживание специальных комбайнов. – Оборудование для подготовки к хранению. – Материалы для хранения машин. – Хранение пневматических шин. – Разработка ленты периодичности проведения ремонтно-обслуживающих работ. – Определение и корректировка нормативов технического обслуживания и ремонта машин. – Техническое нормирование ремонтных работ. Раздел 2. Организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов – Пути сокращения сроков проведения ремонтно-обслуживающих работ. – Составление характеристики ремонтно-обслуживающей базы сельскохозяйственного предприятия. – Анализ организации технического обслуживания и ремонта машин. – Приемо-сдаточная документация по техническому обслуживанию и ремонту машин. – Подбор технологического оборудования и оснастки ремонтной мастерской. – Технологическая планировка производственных участков ремонтной мастерской. – Определение среднегодовых затрат на техническое обслуживание, ремонт и хранение машин. – Определение стоимости капитальных вложений на организацию ремонтно-обслуживающего производства.	20	1-3
Тематика курсовых работ		32	

1. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой технологической оснастки.
2. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой участка ремонта сельскохозяйственных машин.
3. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой участка по ремонту МТП.
4. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой разборочно-сборочного участка.
5. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой технологии восстановления вилки штока силового цилиндра трактора МТЗ-82.1.
6. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой технологии восстановления лемеха плуга.
7. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой конструкции приспособления.
8. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой технологии восстановления покрышек пневматических шин.
9. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой технологии восстановления лап культиватора.
10. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой кузнечно-термического участка.
11. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой технологии восстановления радиатора трактора МТЗ-82.1.
12. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой технологии восстановления коленчатого вала двигателя СМД-14.
13. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой кузнечного участка.
14. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой технологического процесса восстановления гильзы цилиндра двигателя ЯМЗ-240.
15. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой технологического процесса ремонта ведомого вала отбора мощности трактора ДТ-75М.
16. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой участка восстановления звеньев гусениц.
17. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой технологии восстановления рам и оперения.
18. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой участка газосварочных работ.
19. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой технологии восстановления лап культиватора.
20. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой технологии восстановления рам сельскохозяйственных машин.
21. Организация производственного процесса центральной ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия с разработкой участка ремонта деталей полимерными материалами.
22. Организация производственного процесса в ЦРМ с проектированием участка технического обслуживания и диагностики машин с разработкой технологии проведения ТО (номер ТО и марка машин).
23. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием ремонтно-монтажного участка и разработкой технологии ремонта узла (название машин и узла).
24. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием участка испытаний и регулировки двигателей и разработкой технологии ТО двигателя (марка двигателя и вид ТО).
25. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием участка ремонта силового и автотракторного оборудования с разработкой технологии ТО электрооборудования (марка машин и вид ТО).
26. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием жестяницко-медницкого участка и разработкой технологии восстановления детали.
27. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием слесарно-механического участка и разработкой технологии восстановления детали.
28. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием участка ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих ферм с разработкой технологии постановки машин на хранение (марка машин).
29. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием сварочного участка и разработкой технологии восстановления деталей.
30. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием кузнечного участка и разработкой технологии восстановления детали.

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендуется применять методические указания для самостоятельной работы (оценочные средства, тематика и т.д.)

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в Приложении 1.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия практических и лекционных занятий: стационарная или мобильная мультимедийная установка (ПК, проектор, экран), доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная учебная литература:		
1.	Коцуба, В. И. Техническое обслуживание и ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин : учебное пособие / В. И. Коцуба, В. А. Хитрюк, А. К. Трубилов. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 192 с. — ISBN 978-985-7234-97-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125467.html	Официальный сайт "IPRSMART" http://iprbookshop.ru свободный доступ для студентов Уральский ГАУ
2.	Жирков, Е. А. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов : учебное пособие / Е. А. Жирков. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/144285	Официальный сайт «Лань» http://e.lanbook.com свободный доступ для студентов Уральский ГАУ
Дополнительная учебная литература:		
3.	Тимофеев, Г. А. Теория механизмов и машин : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. А. Тимофеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00367-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511801	Официальный сайт ЮРАЙТ https://urait.ru/ свободный доступ для студентов Уральский ГАУ

4.	Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514793	Официальный сайт ЮРАЙТ https://urait.ru/ свободный доступ для студентов Уральского ГАУ
5.	Митрохин, Н. Н. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 571 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14374-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519400	Официальный сайт ЮРАЙТ https://urait.ru/ свободный доступ для студентов Уральского ГАУ

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы, библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР);
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
- ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru/>;
- ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБС «Руcont» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>

Периодические издания

1. Журнал Аграрный вестник Урала
2. Журнал Молодежь и наука
3. Журнал Сельский механизатор
4. Журнал Достижения науки и техники
5. Журнал Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства.
6. Журнал: Вестник Брянского государственного технического университета.

Информационные технологии применяются для:

- сбора, хранения, систематизации и выдачи учебной и научной информации;
- обработки текстовой, графической и эмпирической информации;
- самостоятельного поиска дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных.

Информационные справочные системы применяются для решения различного рода познавательных и практико-ориентированных задач.

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных

систем, электронных библиотек и архивов.

Печатные и (или) электронные ресурсы для лиц с ОВЗ

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия и обработки поступающей учебной информации.

Для обучающихся с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом и с необходимой контрастностью;
- в форме электронного документа (версия для слабовидящих);
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Обучающиеся могут воспользоваться официальным сайтом Свердловской областной специальной библиотеки для слепых: <http://sosbs.ru/>

Для обучающихся с нарушением слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:		
<ul style="list-style-type: none"> – принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию; – выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования; – определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов; – проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм. 	ОК 01.-02. ОК 04.-07. ОК 09. ПК 2.1.-2.5. ПК 2.7.-2.10.	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (внеаудиторная) КР
Знать:		
<ul style="list-style-type: none"> –технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники; –основные положения технического обслуживания и ремонта машин; –операции профилактического обслуживания машин; –технологию сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. 	ОК 01.-02. ОК 04.-07. ОК 09. ПК 2.1.-2.5. ПК 2.7.-2.10.	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (внеаудиторная) КР

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

**МДК.02.01 Система технического обслуживания и ремонта
сельскохозяйственных машин и механизмов**

для специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт

сельскохозяйственной техники и оборудования

(базовая подготовка)

Квалификация - техник-механик

Форма обучения – очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ.....	6
3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	21
4. ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	23

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины МДК.02.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов

Промежуточная оценка знаний и умений проводится с использованием тестовых заданий, письменных контрольных работ и устного контроля самостоятельной работы обучающихся.

Итоговая оценка знаний обучающихся в конце 5 семестра проводится в виде экзамена, 6 семестра в виде курсовой работы

Планируемые результаты обучения

Результаты обучения: знания и умения, подлежащие контролю при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none">– принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию;– выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования;– определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов; <p>проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм.</p>	<p>Устный опрос. Оценка практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы (индивидуальные задания). Тестирование.</p>
<p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none">–технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;–основные положения технического обслуживания и ремонта машин;–операции профилактического обслуживания машин;–технологии сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе; <p>правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>	<p>Устный опрос. Оценка практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы (индивидуальные задания). Тестирование.</p>

Результаты обучения: компетенции, подлежащие контролю при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.1.	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт
ПК 2.2.	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.3.	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта
ПК 2.4.	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники
ПК 2.5.	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.6.	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.7.	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.8.	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации
ПК 2.9.	Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники
ПК 2.10.	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации

Критерии оценки уровня освоения дисциплины

При проведении аттестации студентов используются следующие критерии оценок:

Оценка "отлично" ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу по теме или разделу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка "отлично" соответствует высокому уровню освоения темы, раздела программы дисциплины.

Оценка "хорошо" ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу по теме, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их

самостоятельному применению, и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка "хорошо" соответствует достаточному уровню освоения темы, раздела программы дисциплины.

Оценка "удовлетворительно" ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала по теме в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой по теме, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка "удовлетворительно" соответствует достаточному уровню освоения темы, раздела программы дисциплины.

Оценка "неудовлетворительно" ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. Оценка "неудовлетворительно" соответствует низкому уровню освоения дисциплины.

Для оценки уровня освоения дисциплины, устанавливаются следующее соответствие:

«отлично» - высокий уровень освоения;

«хорошо», «удовлетворительно», «зачтено» - достаточный уровень освоения;

«неудовлетворительно», «не зачтено» - низкий, недостаточный уровень освоения.

Оценки текущего контроля и промежуточной аттестации отражаются в журнале учебных занятий.

Для оценки общих и профессиональных компетенций студентов используется дихотомическая система оценивания: «0» – компетенция не освоена, «1» – компетенция освоена. Оценка общих и профессиональных компетенций по дисциплине выставляется на основании результатов выполнения практико-ориентированных заданий.

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Формы и методы текущего контроля:

- устный опрос,
- оценка решения практических и ситуационных задач, дополнительно (по усмотрению преподавателя):
 - оценка результата выполнения практических работ,
 - тестирование, аудиторная контрольная или проверочная самостоятельная работа,
 - выполнение практических работ и аудиторных самостоятельных (теоретических) работ; выполнение ситуационных заданий;

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Решение ситуационных задач направлено на применение полученных знаний в практико-ориентированных ситуациях, максимально приближенных к будущей профессиональной деятельности. Оценка решения ситуационных задач – форма контроля полученных знаний, умений и сформированной компетенции.

Оценка результата выполнения практических работ – форма контроля направлена на поэтапный анализ формирования практических навыков и компетенций студента. Выполнение практических работ носит обучающий характер. При выполнении практических работ при наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель проводит корректирующее объяснение и показ образцов выполнения заданий.

Опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам; или групповым домашним заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, проследить логическую связь между темами курса.

Письменный контроль – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса;

Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося, полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

При проведении письменного опроса или тестирования обучающийся получает задание и выполняет его письменно или с использованием компьютера (при компьютерном тестировании). Время выполнения задания (как правило) – 45 минут.

При проведении аудиторной контрольной работы или проверочной самостоятельной работы студент прочитывает задания соответствующего варианта контрольной работы и отвечает письменно на вопросы (решает задания) в любом порядке. Время выполнения работы варьируется: от 45 до 90 мин.

После выполнения практической работы её результаты оформляются в соответствии с установленными требованиями. Аудиторная самостоятельная (теоретическая) работа проводится после выполнения практической или лабораторной работы по изученной теме и направлена на объяснение теоретических положений, использованных при выполнении практической или лабораторной работы. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации со стороны преподавателя. Возможно проведение групповой работы обучающихся.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по его выполнению, оформляется в бумажном варианте в соответствии с установленными требованиями и может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках теоретических занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка электронной презентации, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально или группой студентов (2-3 чел.) в соответствии с методическими рекомендациями по ее подготовке. Защита презентации проводится в устной форме в рамках теоретических занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке устного сообщения.

Доклад, сообщение – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.

При проведении текущего контроля успеваемости студентов используются следующие критерии оценок:

1) Критерии оценки выполнения устного опроса, контрольной работы, тестовых заданий, аудиторной самостоятельной работы:

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

2) Критерии оценки экзамена:

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	Отлично	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	Хорошо	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	Удовлетворительно	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	Неудовлетворительно	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

3) Критерии оценки курсовой работы:

№ п/п	Вид занятий (работы)	Оцениваемый результат	Количество баллов
1	Курсовая работа	Своевременность выполнения основных этапов написания курсовой работы, соответствие оформления основным требованиям	50 - 73 балла – «удовлетворительно» 74 - 84 баллов – «хорошо» 85 - 100 баллов – «отлично»
		Умение грамотно формулировать проблему курсовой работы, свои мысли и выводы, соответствие структуры работы ее задачам	
		Качество изучения теоретических аспектов рассматриваемой проблемы	
		Соответствие проведенного анализа и полученных результатов поставленным целям и задачам	
		Наличие и глубина авторского вклада в решение поставленных целей и задач	
		Защита курсового проекта	

Все запланированные контрольные, самостоятельные работы и тесты по дисциплине обязательны для выполнения.

В соответствии с принципами технологии групповой работы при оценивании электронной презентации выставляется одна оценка всем участникам микрогруппы.

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1. Вопросы к экзамену

1 Вопросы к экзамену

1. Расскажите о структуре ремонтно-обслуживающей базы.
2. Какие виды специализированных предприятий Вы знаете?
3. Какие типы предприятий Вы знаете? Дайте их характеристику.
4. Назовите исходные данные для расчёта годовой программы ремонтно-обслуживающей базы.
5. В чём заключается расчёт объёмов работ по техническому обслуживанию и ремонту техники?
6. В чём сущность методов расчета потребности в ремонте машин?
7. Каков порядок утверждения проектов?
8. Расскажите об основных положениях и исходных материалах к проектированию предприятия.
9. Как определить общую трудоёмкость?
10. Что такое режим работы, и фонды времени?
11. Как рассчитать численность работающих?
12. Как рассчитать количество оборудования и рабочих постов?
13. В чём заключается расчёт вспомогательных площадей?
14. Как рассчитать площадь административных и бытовых помещений?
15. В чём заключается расчёт производственных площадей?
16. Что Вы знаете об основаниях и фундаментах?
17. В чём заключается планировка разборном – моечных цехов?
18. В чём заключается планировка сварочно-наплавочных отделений?
19. Расскажите о планировке слесарно-механического отделения?
20. В чём заключается планировка отделение комплектовки деталей?
21. Расскажите о планировке сборочных отделений, участков обкатки и испытания двигателей.
22. Каковы особенности проектирования производств по восстановлению деталей?
23. В чём заключается проектирование инструментального отделения?
24. Рассказать о проектирование подразделений отдела главного механика?
25. Организация технического сервиса за рубежом.
26. Концепция развития технического сервиса.
27. Принципы организации ремонта.
28. Виды и периодичность ТО и ремонта машин.
29. Планово – предупредительная система ТО и ремонта машин.
30. Расскажите о техническом обслуживании двигателя.
31. Расскажите о техническом обслуживании ходовой части и рулевого управления тракторов и автомобилей.
32. Расскажите о техническом обслуживании сельскохозяйственных машин.
33. Расскажите о техническом обслуживании АКБ при эксплуатации.
34. Расскажите о постановке тракторов на хранение.
35. Постановка сельскохозяйственных машин на хранение.
36. Принцип подготовки АКБ к хранению?
37. Составление технологической карты хранения и консервации машин?
38. Принцип составления технологической карты снятия с хранения машин?
39. В чем заключается диагностирование автотракторных двигателей?

40. В чем заключается диагностирование шасси тракторов и автомобилей?
41. Принцип диагностирования приборов электрооборудования?
42. Принцип диагностирования гидравлических систем?

2 Тестовые задания

Вопрос 1

Чем определяется выбор состава ремонтно-обслуживающей базы СХПК?

1. Количеством тракторов.
2. Количеством тракторов, автомобилей и с.-х. машин, а также удаленностью земельных угодий и подразделений от центральной усадьбы СХПК.
3. Количеством тракторов, автомобилей и с.-х. машин.
4. Количеством тракторов и автомобилей.

Вопрос 2

Какой из перечисленных видов ремонтных документов является основным?

1. Руководство по ремонту.
2. Чертеж и ремонтные документы.
3. Техническая документация на средства оснащения ремонта.
4. Руководство по ремонту и чертежи ремонтные.

Вопрос 3

Каковы основные принципы организации производственного процесса ремонта?

1. Специализация, прямоочность, параллельность, непрерывность, ритмичность, синхронность, механизация и автоматизация.
2. Специализация, прямоочность, пропорциональность, непрерывность, ритмичность, синхронность, механизация и автоматизация.
3. Специализация, прямоочность, пропорциональность, параллельность, непрерывность, ритмичность, синхронность, механизация и автоматизация.
4. Прямоочность, пропорциональность, параллельность, непрерывность, ритмичность, синхронность, механизация и автоматизация.

Вопрос 4

Какие факторы учитывают при разработке оптимальной схемы генерального плана предприятия?

1. Годовую производственную программу, схему технологического процесса технического сервиса машин и схемы грузопотоков.
2. Годовую производственную программу, схему технологического процесса технического сервиса машин.
3. Годовую производственную программу и схемы грузопотоков.
4. Схему технологического процесса технического сервиса машин и схемы грузопотоков.

Вопрос 5

Как должны быть расположены производственные корпуса предприятий технического сервиса по отношению к направлению господствующих ветров?

1. По направлению господствующих ветров.
2. Перпендикулярно направлению господствующих ветров.
3. По диагонали к господствующим ветрам.
4. Под углом к господствующим ветрам.

Вопрос 6

От чего зависит трудоемкость ремонтно-обслуживающих работ на специализированных предприятиях?

1. Программы предприятия, трудоемкости ТО и ремонта одной машины.
2. Программы предприятия, трудоемкости ТО и ремонта одной машины и наработки машины до очередного ТО и ремонта.
3. Программы предприятия, трудоемкости ТО и ремонта одной машины, наработки машины до очередного ТО или ремонта и возрастного состава машин.
4. Трудоемкости ТО и ремонта одной машины, наработки машины до очередного ТО или ремонта и возрастного состава машин.

Вопрос 7

Какие показатели учитываются при расчете работ на неспециализированных предприятиях?

1. Программа предприятия, годовая наработка машины и возрастной состав машин.
2. Годовая наработка машин, количество машин и удельная трудоемкость ТО и ремонта машин.
3. Годовая наработка машин, количество машин, удельная трудоемкость ТО и ремонта машин и количество ТО и ремонтов.
4. Программа предприятия, годовая наработка машины, количество ТО и ремонтов и возрастной состав машин.

Вопрос 8

Как определяется трудоемкость работ по восстановлению и изготовлению инструмента в мастерских предприятий?

1. В процентах от трудоемкости ТО и ремонта машин.
2. Расчетом по соответствующим формулам.
3. По нормативам из справочной литературы
4. Расчетом по соответствующим формулам и в процентах от трудоемкости ТО и ремонта машин.

Вопрос 9

Что является исходными данными для планирования загрузки ремонтного предприятия?

1. Годовая программа ремонта, агротехнические сроки проведения полевых работ и установленные рекомендации по планированию.
2. Годовая программа ремонта, объем дополнительных видов работ, агротехнические сроки проведения полевых работ и установленные рекомендации по планированию.
3. Годовая программа ремонта, агротехнические сроки проведения полевых работ и регламентированные сроки окончания ремонта машин?
4. Объем дополнительных видов работ, агротехнические сроки проведения полевых работ и установленные рекомендации по планированию.

Вопрос 10

Как рекомендуется планировать проведение ТО и ремонта автомобилей в течение года?

1. 35–45% в первом и четвертом кварталах и 55–65% во втором и третьем.
2. 20–35% во втором и третьем 65–80% в первом и четвертом кварталах.
3. Равномерно в течение года.
4. 15–25% в первом и четвертом кварталах и 75–85% во втором и третьем.

Вопрос 11

Какие факторы учитываются при распределении годового объема трудоемкости по видам работ, используя укрупненные показатели?

1. Вид с.-х. техники, вид воздействия (ТО или ремонт) и программа предприятия.
2. Вид с.-х. техники, вид воздействия (ТО или ремонт) и наименование дополнительных работ.
3. Вид с.-х. техники, наименование дополнительных видов работ и программа предприятия.
4. Вид воздействия (ТО или ремонт) и наименование дополнительных работ.

Вопрос 12

Как определяется номинальный годовой фонд времен и работы рабочих предприятия?

1. По числу рабочих дней в году, продолжительности смены, числу смен, числу предвыходных и предпраздничных дней и времени, на которое сокращается смена в предвыходные и предпраздничные дни.
2. По числу рабочих дней в году, продолжительности смены, числу предвыходных и предпраздничных дней, времени, на которое сокращается смена в предвыходные и предпраздничные дни и потерям рабочего времени по уважительным причинам.
3. По числу рабочих дней в году, продолжительности смены, числу предвыходных и предпраздничных дней и времени, на которое сокращается смена в предвыходные и предпраздничные дни.
4. По продолжительности смены, числу предвыходных и предпраздничных дней, времени, на которое сокращается смена в предвыходные и предпраздничные дни и потерям рабочего времени по уважительным причинам.

Вопрос 13

Равны или имеют разную величину номинальный и действительный фонды времени работы рабочего и оборудования при односменном режиме работы предприятия?

1. Номинальные фонды времен и работы рабочего и оборудования равны, а действительные – различны.
2. Номинальные и действительные фонды времени равны.
3. Номинальные и действительные фонды времени различны.
4. Номинальные фонды времени работы рабочего и оборудования различны, а действительные – равны.

Вопрос 14

Для чего служит списочный состав рабочих предприятия?

1. Для расчета числа рабочих мест на участке и площадей бытовых помещений предприятия.
2. Для расчета всего количества работающих и числа рабочих мест на участках предприятия.
3. Для расчета всего количества работающих на предприятии и площадей бытовых помещений.
4. Для расчета числа рабочих мест площадей производственных участков.

Вопрос 15

Для чего определяется явочный состав рабочих предприятия?

1. Для расчета всего количества работающих на предприятии и площадей бытовых помещений.
2. Для расчета числа рабочих мест на участках предприятия.
3. Для расчета числа рабочих мест на участках предприятия и площадей бытовых помещений.
4. Для расчета всего количества работающих на предприятии и площадей производственных участков.

Вопрос 16

Как определяется число вспомогательных рабочих на предприятии?

1. В процентах от списочного состава производственных рабочих.
2. В процентах от явочного состава производственных рабочих.
3. По нормативам из справочной литературы.
4. В процентах от списочного и явочного состава производственных рабочих.

Вопрос 17

Как определяется число инженерно-технических работников (ИТР) и служащих на предприятии?

1. В процентах от списочного состава производственных рабочих.
2. В процентах от списочного количества производственных и вспомогательных рабочих.
3. По нормативам из справочной литературы.
4. В процентах от списочного и явочного состава производственных рабочих.

Вопрос 18

По каким показателям устанавливается число моечных машин в ЦРМ?

1. По часовой производительности машины, суммарной массе деталей, подлежащих очистке и действительному фонду времени работы машины.
2. По часовой производительности машины, суммарной массе деталей, подлежащих очистке и номинальному фонду времени работы машины.
3. По часовой производительности машины и суммарной массе деталей, подлежащих очистке.
4. Суммарной массе деталей, подлежащих очистке и действительному фонду времени работы машины.

Вопрос 19

Как определяется количество металлорежущих станков в ЦРМ?

1. По общей годовой трудоемкости станочных работ, производительности станка и действительному годовому фонду времени работы станка.
2. По общей годовой трудоемкости станочных работ, производительности станка и номинальному годовому фонду времени работы станка.
3. По общей годовой трудоемкости станочных работ и действительному годовому фонду времени работы станка.
4. Производительности станка и действительному годовому фонду времени работы станка.

Вопрос 20

Какой способ определения площадей производственных участков предприятия является наиболее точным?

1. Графический.
2. По удельным площадям.
3. По площади пола, занятой оборудованием и объектами ремонта с учетом переходных коэффициентов.
4. По площади пола, занятой оборудованием с учетом переходных коэффициентов.

Вопрос 21

Когда при определении площадей производственных участков ЦРМ учитывается площадь объектов ремонта?

1. Объекты ремонта занимают отдельную площадь.
2. Большое количество объектов ремонта на участке.

3. Большое количество объектов ремонта на участке и они занимают отдельную площадь.

4. Большое количество объектов ремонта на участке и они занимают большую площадь.

Вопрос 22

От чего зависит значение переходного коэффициента, учитывающего рабочие зоны, проезды и проходы при определении площадей производственных участков предприятия?

1. Вида оборудования и его габаритных размеров.
2. Вида оборудования и габаритных размеров объектов ремонта.
3. Вида оборудования.
4. Габаритных размеров объектов ремонта.

Вопрос 23

Какие факторы влияют на расчет площадей закрытых складов ремонтных предприятий?

1. Вид хранимых материалов, габаритные размеры объектов хранения, число ярусов стеллажей и общая масса материалов.
2. Вид хранимых материалов, высота укладки, тип подъемно-транспортного механизма и общая масса материалов.
3. Вид хранимых материалов, габаритные размеры объектов хранения, высота укладки и число ярусов стеллажей.
4. Габаритные размеры объектов хранения, число ярусов стеллажей и общая масса материалов.

Вопрос 24

От чего зависят габаритные размеры производственного корпуса ЦРМ?

1. Номенклатуры и максимальных размеров ремонтируемых объектов, производственной программы, схемы технологического процесса и состава участков.
2. Номенклатуры и максимальных размеров ремонтируемых объектов, производственной программы, схемы технологического процесса и длины поточных линий.
3. Номенклатуры и максимальных размеров ремонтируемых объектов, производственной программы, схемы технологического процесса и размеров площадки под строительство.
4. Схемы технологического процесса, размеров площадки под строительство.

Вопрос 25

Какие показатели влияют на нормы расстояний между оборудованием и строительными элементами на предприятии?

1. Размеры и способ расположения оборудования, одно или многостаночное обслуживание и тип подъемно-транспортных механизмов.
2. Размеры и способ расположения оборудования, одно или многостаночное обслуживание и вид строительного элемента.
3. Размеры и способ расположения оборудования, одно или многостаночное обслуживание и масса обрабатываемых деталей.

4. Размеры и способ расположения оборудования, и вид строительного элемента.

Вопрос 26

На основании, каких факторов определяется ширина проездов на предприятии?

1. Способа расположения оборудования, массы и размеров транспортируемых деталей, типа и вида подъемно-транспортного механизма.
2. Размеров и способа расположения оборудования, размеров транспортируемых деталей, типа и вида подъемно-транспортного механизма.
3. Способа расположения оборудования, массы и размеров транспортируемых деталей и типа подъемно-транспортного механизма.
4. Размеров и способа расположения оборудования, размеров транспортируемых деталей и вида подъемно-транспортного механизма.

Вопрос 27

Какой нормативно-технической документацией должно быть оснащено рабочее место мойщика машин?

1. Технологической картой, ремонтными чертежами, картой организации труда и инструкцией по технике безопасности.
2. Технологической картой, картой организации труда и инструкцией по технике безопасности.
3. Технологической картой, техническими требованиями на ремонт, картой организации труда и инструкцией по технике безопасности.
4. Техническими требованиями на ремонт, картой организации труда и инструкцией по технике безопасности.

Вопрос 28

Что относится к основным технологическим требованиям к сервисным предприятиям?

1. Удобство места расположения предприятия и подъезда к нему.
 2. Наличие и доступность информации о предоставляемых услугах по ТО и ремонту машинно-тракторного парка.
 3. Наличие необходимого технологического оборудования, приспособлений и инструмента в соответствии с предоставляемыми услугами.
 4. Удобство места расположения предприятия, подъезда к нему и наличие и доступность информации о предоставляемых услугах по ТО и ремонту машинно-тракторного парка.
4. рентабельность.

Критерии оценки тестов

Оценка выставляется в виде процента успешно выполненных заданий (соответственно, если даны верные ответы на все вопросы теста, ставится оценка «100%», если не дано ни одного верного ответа – «0%»).

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Процент результативности (правильных ответов)
Повышенный уровень	Обучающийся анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	90 ÷ 100
Базовый уровень	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет законы.	80 ÷ 89
Пороговый уровень	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать методы, процедуры, свойства.	60 ÷ 79
Компетенция не сформирована		менее 60

Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии оценки
Повышенный уровень	Выставляется, если обучающийся раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна, две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.
Базовый уровень	Выставляется, если ответ обучающегося удовлетворяет в основном требованиям на отметку «повышенный», но при этом имеет место один из недостатков: допущены одна - две неточности при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух неточностей при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.
Пороговый уровень	Выставляется в следующих случаях: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, неточности в решении ситуационных задач, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала, определенного учебной программой дисциплины.

**При ответе ниже порогового уровня компетенция (или её часть) считается не сформированной.*

Критерии оценки на экзамене

Оценка	Критерии
1	2
Повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
Базовый уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
Пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой

3.3 Тематика курсовой работы

Курсовая работа разрабатывается по индивидуальному заданию на проектирование.

Заданием на работу предусмотрена технологическая разработка одного из подразделений, на котором выполняются техническое обслуживание, диагностика или текущий ремонт. В зависимости от наименования объекта работы различают:

- по техническому обслуживанию;
- по диагностике;
- по текущему ремонту.

К работам по техническому обслуживанию относятся те, в которых объектами проектирования является: зона уборочно–моечных работ, зоны ТО–1 и зона ТО–2.

К работам по диагностике относятся те, в которых объектами проектирования являются посты общей или поэлементной диагностики.

К работам по текущему ремонту относятся те, в которых объектами проектирования являются посты зоны ТР или цеха (участки, отделения) по ремонту узлов и агрегатов автомобилей.

Задание на курсовую работу

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный аграрный университет»
Кафедра технологии металлов и ремонта машин
Дисциплина «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных
машин и механизмов»

Задание на курсовую работу

Студент группы специальность _____
Фамилия _____ Имя _____ Отчество _____
Руководитель курсовой работы: _____
Срок проектирования с _____ по _____
Литература проекта: по кафедральному списку
Вариант _____

Содержание работы

I. *Содержание расчетно-пояснительной записки:*

- титульный лист;
 - введение;
 - задание на курсовое проектирование;
 - содержание;
 - расчетно-технологический раздел;
 - организационный раздел;
 - охрана труда
 - вывод;
 - список литературы.
- Объем расчетно-пояснительной записки до 30-40 страниц.

II. *Содержание графической части.*

1. Планировочное решение- формат А1
2. Технологическая карта (диагностирования, технического обслуживания, текущего ремонта).- формат А1

Задание выдал _____

Критерии оценки

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный аграрный университет»
Факультет инженерных технологий
Кафедра ТМ и РМ

РЕЦЕНЗИЯ
на курсовую работу

ВЫПОЛНЕННЫЙ СТУДЕНТОМ

(СТУДЕНТКОЙ).....

группа, курс.....

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наличие характеристик представленной курсовой работы

1. Соответствие заданию

10 ДА 0 НЕТ

2. Актуальность проекта

10 ДА 0 НЕТ

3. Наличие исследуемой части

10 ДА 0 НЕТ

Качественный уровень представленной работы

1. Ритмичность выполнения работы



2. Общая грамотность и качество выполнения пояснительной записки



3. Правильность выполнения расчётов



4. Общая грамотность и качество выполнения графической части



5. Степень самостоятельности при проектировании



Вопросы и замечания.....

Оценка работы.....

Руководитель курсовой работы.....

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная оценка знаний и умений проводится с использованием тестовых заданий, письменных контрольных работ и устного контроля самостоятельной работы обучающихся.

Итоговая оценка знаний обучающихся в конце VII семестра проводится в виде экзамена, VIII семестра в виде курсовой работы

Критерии оценки

Показатели	Оценка			
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Полнота ответа, выполнения задания	Выполнено в полном объеме	Выполнено частично, более ½ объема	Выполнено частично, не менее 1/3	Не выполнено или выполнено менее 1/3 объема
Наличие ошибок и нарушений при выполнении задания, ответе на вопрос	Нарушения и ошибки незначительные	Нарушения и ошибки незначительные	Нарушения и ошибки грубые, существенные	Нарушения
Самостоятельность в исправлении ошибок	Ошибки исправлены без помощи преподавателя	Ошибки исправлены с помощью преподавателя	Ошибки исправлены с помощью преподавателя	Ошибки исправлены с помощью преподавателя
Активность	Активное участие в решении всех практических задач и(или) в работе группы	Активное участие в решении не менее половины практических задач и(или) в работе группы	Формальное участие в решении практических задач и(или) в работе группы	Пассивное присутствие, неучастие группы

Система оценивания

Элементы оценивания	Содержание	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Освоение теоретического материала	Ответ на 2 вопроса или выполнение теста	выполнено	выполнено частично	выполнено или выполнено частично	выполнено или выполнено частично или не выполнено
Освоение практических умений	Выполнение 1-2 практических заданий	выполнено	выполнено	выполнено частично	не выполнено

4. ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала учебной дисциплины.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

проведение мероприятия по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем); предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости); обеспечение наличия звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; дублирование необходимой зрительной и звуковой информации для обучающегося звуковыми материалами (аудиофайлами или др.), материалами с текстовыми и графическими изображениями, знаками или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера в зависимости от потребностей обучающегося;

предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

На 2024 год приёма

в рабочую программу среднего профессионального образования

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Заседание учёного совета факультета инженерных технологий утвердило необходимость актуализации рабочей программы среднего профессионального образования, направления подготовки 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования в соответствии с приказом министерства просвещения российской федерации №464 от 3 июля 2024 года.

Было принято решение актуализировать рабочую программу по вопросу, касающемуся формулировок.

№	Внесенные изменения
1	Внесена корректировка в формулировку ОК 06 и принимать её следует в следующей редакции «ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;»

Все изменения рассмотрены и одобрены на Учёном совете факультета инженерных технологий от «27» августа 2024 г., протокол № 8.

Дополнения и изменения внёс:

Руководитель образовательной программы



К.М.Потетня