Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 14.02.2025 14:40:30
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института дополнительного образования и профессионального обучения

____*Паршутина И.Г.*___ Паршутина И.Г.

«24» декабря 2024г.

Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины RSM-1401

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Диагностика и ремонт гидравлических компонентов кормоуборочных комбайнов»

Составители:
Козлов А.В., к.т.н., доцент *Козлов А.В.*

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 № 555н, зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2020 № 60002, а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности.

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Механизация технологических процессов в АПК»
протокол № 4 от «25» декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой
Булавинцев Р.А., к.т.н., доцент *Булавинцев Р.А.*

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель модуля: повышение грамотности специалистов в области технического обслуживания, ремонта и диагностики гидравлических компонентов машины RSM-1401.

Задачи модуля: изучение особенностей устройства и принципов работы гидравлических узлов машины RSM-1401; ознакомление со способами диагностики, ремонта и технического обслуживания гидравлических узлов машины RSM-1401; приобретение навыков по обнаружению неисправностей и их устранению в гидравлических узлах машины RSM-1401.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению дисциплины (модуля) допускаются лица, имеющие высшее образование и (или) среднее профессиональное образование; лица, получающие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины Дон-680М; Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины KSU-1; Итоговая аттестация.

3. Формируемые компетенции

ПК-1 – способен осуществлять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования (трудовая функция B/01.4)

ПК-2 – способен осуществлять организацию технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации (трудовая функция D/01.6)

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование тем	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ	СР	ПА
1	Общее устройство, назначение и принцип работы машины RSM-1401	4	-	2	2	-
2	Устройство и принцип работы гидравлических узлов машины RSM-1401	4	2	2	-	-
3	Способы диагностики, технического обслуживания и ремонта гидравлических узлов машины RSM-1401	4	2	2	-	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого	12	4	6	2	+

Примечание:
Л – лекции
ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия
СР – самостоятельная работа
ПА – промежуточная аттестация

Содержание модуля

Тема 1. Общее устройство, назначение и принцип работы машины RSM-1401

Устройство, назначение и принцип работы. Двигатель. Технологический тракт. Питающий аппарат. Измельчающий аппарат. Кабина комбайна Дополнительные опции

для оснащения комбайна (система внесения консервантов, система видеонаблюдения, система автоматизированной смазки). Жатки (адаптеры).

Тема 2. Устройство и принцип работы гидравлических узлов машины RSM-1401

Гидравлическое оборудование, принцип действия компонентов.

Тема 3. Способы диагностики, технического обслуживания и ремонта гидравлических узлов машины RSM-1401

Операции, проводимые при выполнении работ по ремонту, техническому обслуживанию и диагностике гидравлических компонентов машины RSM-1401. Диагностическое оборудование. Электрические компоненты связанные с гидравликой машины RSM-1401.

5. Фонд оценочных средств

1. Общее устройство машины RSM-1401
2. Состав и предназначение гидравлических компонентов машины RSM-1401
3. Устройство узлов основной гидросистемы машины RSM-1401.
4. Устройство и принцип работы гидростатического привода.
5. Технические жидкости и смазки, применяемые на машине RSM-1401.
6. Способы диагностики гидравлических систем.
7. Операции по ремонту и обслуживанию гидравлических узлов.
8. Техника безопасности при выполнении работ по ремонту, ТО и диагностике гидравлических компонентов машины RSM-1401.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» ставится, если слушатель демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, выявляет связь с будущей профессиональной деятельностью.

Оценка «не зачтено» ставится, если слушатель не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому материалу.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень основной литературы:

1. Агеев, Е. В. Техническое обслуживание и ремонт машин в АПК: учебное пособие / Е. В. Агеев, С. А. Грашков. — Курск: Курский ГАУ, 2019. — 185 с. — ISBN 978-5-907205-85-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134822 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гидравлика: учебное пособие / составители Д. М. Бородулин [и др.]. — Кемерово: КемГУ, 2023. — 126 с. — ISBN 978-5-8353-2987-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/422894.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы:

1. Гидравлика: методические указания / Р. А. Булавинцев, А. В. Козлов, А. В. Волженцев [и др.]. — Орел: ОрелГАУ, 2022. — 62 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322010

2. Моргунов, К. П. Гидравлика: учебник / К. П. Моргунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1735-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211682.

Периодические издания (журналы)

1. Журнал «Гидротехника». Ррежим доступа: http://hydroteh.ru/

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» https://biblio-online.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php (бессрочно)

7. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа https://elibrary.ru/ (открытый доступ)

8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (открытый доступ)

9. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ (открытый доступ)

10. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: http://www.edu.ru (открытый доступ)

11. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: http://window.edu.ru.

12. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: http://government.ru/department/388/events/ (открытый доступ)

13. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Hypermethodhttp://80.76.178.26/ срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
Учебная аудитория № 2-107: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лаборатория: специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование, ультразвуковая ванна ODA-MH20, комплект манометров Specos GM-03s	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2		
Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Организация технического сервиса машин и оборудования. Практикум: учебное пособие для вузов / Ю. А. Кузнецов, И. Н. Кравченко, П. В. Сенин [и др.]; под редакцией Ю. А. Кузнецова и И. Н. Кравченко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 536 с. — ISBN 978-5-8114-9402-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/233192 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института дополнительного образования и профессионального обучения

____*Паршутина И.Г.*___ Паршутина И.Г.

«24» декабря 2024г.

Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины Дон-680М

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Диагностика и ремонт гидравлических компонентов кормоуборочных комбайнов»

Составители:
Козлов А.В., к.т.н., доцент *Козлов А.В.*

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 № 555н, зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2020 № 60002, а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности.

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Механизация технологических процессов в АПК»
протокол № 4 от «25» декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой
Булавинцев Р.А., к.т.н., доцент *Булавинцев Р.А.*

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель модуля: повышение грамотности специалистов в области технического обслуживания, ремонта и диагностики гидравлических компонентов машины Дон-680М.

Задачи модуля: изучение особенностей устройства и принципов работы гидравлических узлов машины Дон-680М; ознакомление со способами диагностики, ремонта и технического обслуживания гидравлических узлов машины Дон-680М; приобретение навыков по обнаружению неисправностей и их устранению в гидравлических узлах машины Дон-680М.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению дисциплины (модуля) допускаются лица, имеющие высшее образование и (или) среднее профессиональное образование; лица, получающие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины KSU-1; Итоговая аттестация.

3. Формируемые компетенции

ПК-1 – способен осуществлять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования (трудовая функция B/01.4)

ПК-2 – способен осуществлять организацию технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации (трудовая функция D/01.6)

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование тем	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Общее устройство, назначение и принцип работы машины Дон-680М	4	-	2	2	-
2	Устройство и принцип работы гидравлических узлов машины Дон-680М	4	2	2	-	-
3	Способы диагностики, технического обслуживания и ремонта гидравлических узлов машины Дон-680М	4	2	2	-	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого	12	4	6	2	+

Примечание:
Л – лекции
ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия
СР – самостоятельная работа
ПА – промежуточная аттестация

Содержание модуля

Тема 1. Общее устройство, назначение и принцип работы машины Дон-680М

Общая характеристика и особенности эксплуатации. Сменные адаптеры комбайна «Дон-680М». Грубостебельные жатки. Травяная жатка. Платформа-подборщик валков. Дополнительная система внесения консервантов для силоса. Двигатель и трансмиссия комбайна. Кабина комбайна.

Тема 2. Устройство и принцип работы гидравлических узлов машины Дон-680М

Гидравлическое оборудование, принцип действия компонентов.

Тема 3. Способы диагностики, технического обслуживания и ремонта гидравлических узлов машины Дон-680М

Операции, проводимые при выполнении работ по ремонту, техническому обслуживанию и диагностике гидравлических компонентов машины Дон-680М. Диагностическое оборудование. Электрические компоненты связанные с гидравликой машины Дон-680М.

5. Фонд оценочных средств

1. Общее устройство машины Дон-680М.
2. Состав и предназначение гидравлических компонентов машины Дон-680М.
3. Устройство узлов основной гидросистемы машины Дон-680М.
4. Устройство и принцип работы гидростатического привода.
5. Технические жидкости и смазки, применяемые на машине Дон-680М.
6. Способы диагностики гидравлических систем.
7. Операции по ремонту и обслуживанию гидравлических узлов.
8. Техника безопасности при выполнении работ по ремонту, ТО и диагностике гидравлических компонентов машины Дон-680М.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» ставится, если слушатель демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, выявляет связь с будущей профессиональной деятельностью.

Оценка «не зачтено» ставится, если слушатель не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому материалу.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень основной литературы:

1. Агеев, Е. В. Техническое обслуживание и ремонт машин в АПК: учебное пособие / Е. В. Агеев, С. А. Грашков. — Курск: Курский ГАУ, 2019. — 185 с. — ISBN 978-5-907205-85-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134822 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гидравлика: учебное пособие / составители Д. М. Бородулин [и др.]. — Кемерово: КемГУ, 2023. — 126 с. — ISBN 978-5-8353-2987-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/422894.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы:

1. Гидравлика: методические указания / Р. А. Булавинцев, А. В. Козлов, А. В. Волженцев [и др.]. — Орел: ОрелГАУ, 2022. — 62 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322010

2. Моргунов, К. П. Гидравлика: учебник / К. П. Моргунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1735-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211682.

Периодические издания (журналы)

1. Журнал «Гидротехника». Рржим доступа: http://hydroteh.ru/

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» https://biblio-online.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php (бессрочно)

7. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа https://elibrary.ru/ (открытый доступ)

8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (открытый доступ)

9. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ (открытый доступ)

10. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: http://www.edu.ru (открытый доступ)

11. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: http://window.edu.ru.

12. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: http://government.ru/department/388/events/ (открытый доступ)

13. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Hypermethodhttp://80.76.178.26/ срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
Учебная аудитория № 2-107: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 302019, Российская Федерация,	Лаборатория: специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование, ультразвуковая ванна ODA-MH20, комплект манометров Specos GM-03s	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2		
Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Организация технического сервиса машин и оборудования. Практикум: учебное пособие для вузов / Ю. А. Кузнецов, И. Н. Кравченко, П. В. Сенин [и др.]; под редакцией Ю. А. Кузнецова и И. Н. Кравченко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 536 с. — ISBN 978-5-8114-9402-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/233192 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института дополнительного образования и профессионального обучения

____*Паршутина И.Г.*___ Паршутина И.Г.

«24» декабря 2024г.

Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины KSU-1

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Диагностика и ремонт гидравлических компонентов кормоуборочных комбайнов»

Составители:
Козлов А.В., к.т.н., доцент *Козлов А.В.*

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 № 555н, зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2020 № 60002, а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности.

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Механизация технологических процессов в АПК»
протокол № 4 от «25» декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой
Булавинцев Р.А., к.т.н., доцент *Булавинцев Р.А.*

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель модуля: формирование практических навыков в области технического обслуживания, ремонта и диагностики гидравлических компонентов машины KSU-1.

Задачи модуля: изучение особенностей устройства и принципов работы гидравлических узлов машины KSU-1; ознакомление со способами диагностики, ремонта и технического обслуживания гидравлических узлов машины KSU-1; приобретение навыков по обнаружению неисправностей и их устранению в гидравлических узлах машины KSU-1.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению дисциплины (модуля) допускаются лица, имеющие высшее образование и (или) среднее профессиональное образование; лица, получающие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Итоговая аттестация.

3. Формируемые компетенции

ПК-1 – способен осуществлять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования (трудовая функция B/01.4)

ПК-2 – способен осуществлять организацию технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации (трудовая функция D/01.6)

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Перечень тем

№	Наименование тем	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Общее устройство, назначение и принцип работы машины KSU-1	3	1	2	-	-
2	Устройство и принцип работы гидравлических узлов машины KSU-1	4	2	2	-	-
3	Способы диагностики, технического обслуживания и ремонта гидравлических узлов машины KSU-1	3	1	2	-	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого	10	4	6	-	+

Примечание:
Л – лекции
ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия
СР – самостоятельная работа
ПА – промежуточная аттестация

Содержание модуля

Тема 1. Общее устройство, назначение и принцип работы машины KSU-1

Устройство, назначение и принцип работы машины KSU-1. Оснащение и преимущества. Двигатель, пневматическая система.

Тема 2. Устройство и принцип работы гидравлических узлов машины KSU-1

Гидравлическое оборудование, описание принципа действия компонентов.

Тема 3. Способы диагностики, технического обслуживания и ремонта гидравлических узлов машины KSU-1

Операции, проводимые при выполнении работ по ремонту, техническому обслуживанию и диагностике гидравлических компонентов машины KSU-1. Диагностическое оборудование. Электрические компоненты связанные с гидравликой машины KSU-1.

5. Фонд оценочных средств

1. Общее устройство машины KSU-1.
2. Состав и предназначение гидравлических компонентов машины KSU-1.
3. Устройство узлов основной гидросистемы машины KSU-1.
4. Устройство и принцип работы гидростатического привода.
5. Технические жидкости и смазки, применяемые на машине KSU-1.
6. Способы диагностики гидравлических систем.
7. Операции по ремонту и обслуживанию гидравлических узлов.
8. Техника безопасности при выполнении работ по ремонту, ТО и диагностике гидравлических компонентов машины KSU-1.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» ставится, если слушатель демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, выявляет связь с будущей профессиональной деятельностью.

Оценка «не зачтено» ставится, если слушатель не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому материалу.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень основной литературы:

1. Агеев, Е. В. Техническое обслуживание и ремонт машин в АПК: учебное пособие / Е. В. Агеев, С. А. Грашков. — Курск: Курский ГАУ, 2019. — 185 с. — ISBN 978-5-907205-85-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134822 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гидравлика: учебное пособие / составители Д. М. Бородулин [и др.]. — Кемерово: КемГУ, 2023. — 126 с. — ISBN 978-5-8353-2987-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/422894.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы:

1. Гидравлика: методические указания / Р. А. Булавинцев, А. В. Козлов, А. В. Волженцев [и др.]. — Орел: ОрелГАУ, 2022. — 62 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322010

2. Моргунов, К. П. Гидравлика: учебник / К. П. Моргунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1735-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211682.

Периодические издания (журналы)

1. Журнал «Гидротехника». Ррежим доступа: http://hydroteh.ru/

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» https://biblio-online.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php (бессрочно)

7. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа https://elibrary.ru/ (открытый доступ)

8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (открытый доступ)

9. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ (открытый доступ)

10. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: http://www.edu.ru (открытый доступ)

11. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: http://window.edu.ru.

12. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: http://government.ru/department/388/events/ (открытый доступ)

13. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Hypermethodhttp://80.76.178.26/ срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
Учебная аудитория № 2-107: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Лаборатория: специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование, ультразвуковая ванна ODA-MH20, комплект манометров Specos GM-03s	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Организация технического сервиса машин и оборудования. Практикум: учебное пособие для вузов / Ю. А. Кузнецов, И. Н. Кравченко, П. В. Сенин [и др.]; под редакцией Ю. А. Кузнецова и И. Н. Кравченко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 536 с. — ISBN 978-5-8114-9402-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/233192 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/