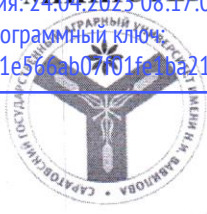


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 24.04.2025 08:17:05
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e56a6b07f91fa4ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
[Signature]
/Макаров С.А./
« 26 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
[Signature] /Соловьев Д.А./
« 27 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

Дисциплина

Направление подготовки **35.04.06 Агроинженерия**
Направленность (профиль) **Технические системы и технологии в АПК**
Квалификация выпускника **Магистр**
Нормативный срок обучения **2 года**
Форма обучения **Очная**

Разработчик: доцент, Люляков И.В. *[Signature]*
(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин» является формирование навыков проведения ремонтно-обслуживающих воздействий агрегатов, узлов и машин в целом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВПО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия дисциплина «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Технологии технического диагностирования машин», «Эксплуатация машин и технологического оборудования в агроинженерии», «Проектирование и инженерно-техническое обеспечение МТП».

Дисциплина «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин» является базовой для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3		4	5	6
1	ПК-4	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1пк-4 осуществляет выбор машин и оборудования для восстановления работоспособности узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования	Виды и характеристики машин и оборудования для восстановления работоспособности узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования	Выбирать машины и оборудование для восстановления работоспособности узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования	Навыком рационального выбора машин и оборудования для восстановления работоспособности узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования

2	ПК-5	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства	ИД-1ПК-5 подбирает технологии и разрабатывает способы восстановления работоспособности деталей машин для повышения эффективности производства	Технологии и способы восстановления работоспособности деталей машин для повышения эффективности производства	Подбирать эффективные и рациональные способы восстановления работоспособности деталей машин и разрабатывать технологии для повышения эффективности производства	Навыком разработки технологий восстановления работоспособности деталей машин для повышения эффективности производства
---	------	--	---	--	---	---

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Таблица 1

Объем дисциплины

	Всего	Количество часов							
		в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа-всего, в т.ч.	30,2			30,2					
<i>аудиторная работа:</i>	30			30					
лекции	14			14					
лабораторные	16			16					
практические	-			-					
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2			0,2					
<i>контроль</i>	17,8			17,8					
Самостоятельная работа	60			60					
Форма итогового контроля	Экз			Экз					
Курсовой проект	-			-					

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контроль знаний
-------	-----------------------------	-----------------	-------------------	------------------------	-----------------

			Вид занятия	Форма прове- дения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
1.	Восстановление типовых поверхностей деталей. Восстановление отверстий. Восстановление деталей типа «вал». Восстановление резьб. Восстановление шпоночных соединений. Восстановление шлицевых поверхностей. Восстановление зубчатых колес.	1	Л	В	2	4	ВК ТК	УО
2.	Ремонт прецизионных деталей. Изучить и практически освоить технологию, режимы и оборудование.	2	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
3.	Ремонт блока цилиндров и цилиндропоршневой группы. Ремонт блоков цилиндров. Ремонт цилиндров и гильз. Ремонт поршней. Ремонт поршневых пальцев.	3	Л	В	2	4	ТК	УО
4.	Проверка и регулировка форсунок. Изучить и практически освоить технологию, режимы и оборудование.	4	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
5.	Ремонт головки блока цилиндров и механизма газораспределения. Ремонт головки блока цилиндров. Ремонт клапанов. Ремонт распределительного вала. Ремонт толкателей.	5	Л	В	2	4	ТК	УО
6.	Проверка и регулировка дизельной топливной аппаратуры. Изучить и практически освоить технологию, режимы и оборудование.	6	ЛЗ	Т	2	6	РК	УО
7.	Ремонт деталей топливной аппаратуры. Неисправности топливной аппаратуры. Дефекты прецизионных деталей топливной аппаратуры. Восстановление прецизионных деталей. Обкатка и испытание деталей и агрегатов топливной аппаратуры.	7	Л	В	2	4	ТК	УО
8.	Ремонт и испытание гидравлических насосов НШ-У. Изучить и практически освоить технологию, режимы и оборудование.	8	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
9.	Ремонт деталей системы смазки и системы охлаждения двигателя. Ремонт масляного насоса. Ремонт масляных фильтров и клапанов. Ремонт водяного насоса и вентиляторов. Ремонт радиаторов.	9	Л	В	2	4	ТК	УО
10.	Ремонт и испытание гидравлических насосов НШ-К. Изучить и практически освоить технологию, режимы и оборудование.	10	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
11.	Ремонт электрооборудования. Виды ремонта электрооборудования. Ремонт генераторов. Ремонт стартеров. Ремонт приборов системы зажигания. Ремонт аккумуляторных батарей.	11	Л	В	2	4	ТК	УО
12.	Ремонт и испытание гидрораспределителей. Изучить и практически освоить технологию, режимы и оборудование.	12	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
13.	Ремонт трансмиссии, ходовой части и гидравлических систем. Ремонт сцепления. Ремонт муфты управления. Ремонт карданных передач.	13	Л	В	2	4	ТК	УО

	Ремонт задних мостов. Ремонт гидронасосов. Ремонт гидроцилиндров. Ремонт гидрораспределителей. Ремонт гидроусилителей рулевого управления.							
14.	Основные принципы и приемы ремонта электрооборудования. Изучить и освоить методику, приспособления, оснастку и инструмент применяемые при ремонте электрооборудования.	14 2/6	ЛЗ	Т	4	6	РК	УО
15.	Выходной контроль				0,2	17,8	Вых К	Э
Итого:					30, 2	60		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.04.06. Агроинженерия предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории, основные моменты конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков ремонта машин и оборудования, при обеспечении работоспособности машин в АПК.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, выполнение лабораторных и практических, так и интерактивные методы – групповая работа.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий, при написании курсового проекта, для эффективной подготовки к итоговому экзамену, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (*приложение 2*). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Технология ремонта машин: Учеб. пособие. [Электронный ресурс] - ISBN 978-5-16-105182-5. - Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/document?pid=615089 .	С.В. Стребков, А.В. Сахнов.	М.: ИНФРА-М, 2017. - 222 с.	1-14
2	Технология ремонта машин: Учебник [Электронный ресурс] - ISBN 978-5-16-106257-9. - Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/document?pid=905842 .	В.М. Корнеев, В.С. Новиков, И.Н. Кравченко	М.: ИНФРА-М, 2018. - 314 с.	1-14
3	Ремонт технологического оборудования: Учебник [Электронный ресурс] - ISBN 978-5-16-106229-6. - Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/document?pid=944189 .	А. Г. Схиртладзе, В.А. Скрыбин.	М.: КУРС : ИНФРА-М, 2018. - 352 с.	3-14

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: Учебное пособие [Электронный ресурс] - ISBN 978-5-906818-48-5. - Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/document?pid=548449 .	В.М. Виноградов, А.А. Черепахин, В.Ф. Солдатов.	М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 346 с.	Все разделы дисциплины
2	Эксплуатация, диагностика, ремонт и утилизация транспортных средств специального назначения: курс лекций в 2 ч. Ч. 1. Основы технической эксплуатации транспортных средств специального назначения [Электронный ресурс] - ISBN 978-5-7638-3429-1. - Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/document?pid=968151 .	А.В. Лысянников, Ю.Г. Серебряникова, В.Г. Шрам - Краснояр	Краснояр.: СФУ, 2016. - 144 с..	Все разделы дисциплины
3	Эксплуатация, диагностика, ремонт и утилизация транспортных средств специального назначения: курс лекций: в 2 ч. Ч. 2. Техническое обслуживание и текущий ремонт транспортных средств специального назначения: Курс лекций [Электронный ресурс] - ISBN 978-5-7638-3430-7. -Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/document?pid=968182 .	А.В. Лысянников, Ю.Г. Серебряникова, В.Г. Шрам.	Краснояр.: СФУ, 2016. - 186 с.	Все разделы дисциплины

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Система ремонта автомобилей и их составных частей – <http://autocarta.ru/index/systema-remonta.html>.

2. Технология ремонта сельскохозяйственных машин – <https://mehанизатор-ua.ru/tehnologiya-remonta-selskokhozyajstvennykh-mashin.html>.

3. Восстановление, упрочнение и придание специальных свойств – <http://www.metalhunters.ru/>.

г) периодические издания:

- Журнал «Надежность» <https://www.dependability.ru/jour/about>

- Журнал «Упрочняющие технологии и покрытия»

<https://elibrary.ru/contents.asp?id=39113369>

- Журнал «Сельскохозяйственная техника: техобслуживание и ремонт».

https://elibrary.ru/title_about.asp?id=27955

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Znanium.com» <https://znanium.com>

Электронная библиотечная система «Znanium.com» – ресурс, включающий в себя электронные версии книг. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

4. Поисковые интернет-системы Яндекс <https://www.yandex.ru/>, Google <https://www.google.ru/>.

5. Реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>.

Информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

• *программное обеспечение:*

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все разделы дисциплины	1) Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Ac-dmc Stdnt w/Faculty. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.	вспомогательная
2	Все разделы дисциплины	2) Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	вспомогательная
3	Все разделы дисциплины	3) Project Expert tutorial, 10 мест, сетевая. Исполнитель – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-047 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 31.08.2018 г.	вспомогательная
4	Все разделы дисциплины	4) Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3491/223-865 от 21.08.2020 г.	вспомогательная
5	Все разделы дисциплины	5) Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г.	вспомогательная

		Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-866 от 21.08.2020 г.	
6	Все разделы дисциплины	6) - CorelDRAW Graphics Suite X7 Education Lie (5-50).	вспомогательная
7	Все разделы дисциплины	7) Учебный комплект КОМПАС-3D V15 на 250 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении.	вспомогательная
8	Все разделы дисциплины	8) ПК ГРАНД-Смета, версия «STUDENT».	вспомогательная
9	Все разделы дисциплины	9) Учебный комплект ЛОЦ-МАН:PLM 2014 на 10 мест. Исполнитель – ЗАО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 88-КС на приобретение прав на использование лицензионного программного обеспечения от 09.11.2015 г.	вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории (202, 248, 249, 335, 337, 341, 342, 344, 349, 402) с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для выполнения лабораторных работ имеются лаборатории №№ 23, 27, 114, 118 и МЛ5 оснащенные средствами контроля, дефектации, диагностики и ремонта машин и оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитории №№111, 113) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин»

Методические указания по изучению дисциплины «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин» включают в себя:

1. Краткий курс лекций по дисциплине «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин».
2. Методические указания для лабораторных занятий

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «26» августа 2019 года (протокол № 1).

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Современные технологии восстановления работоспособности деталей
машин»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32 Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «11» декабря 2019 года (протокол №7).

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Современные технологии восстановления работоспособности деталей
машин»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «25» декабря 2019 года (протокол №8).

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:
 - **Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
Система ГАРАНТ Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель-ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов». Договор об оказании информационных услуг №С-3276/223-981 от 01.07.2019 г.	Срок действия контракта истек
Система ГАРАНТ Реквизиты подтверждающего документа: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение
Справочная Правовая Система Консультант Плюс Справочная Правовая Система Консультант Плюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2019/223-980 от 01.07.2019 г.	Срок действия контракта истек
Справочная Правовая Система Консультант Плюс Реквизиты подтверждающего документа: Справочная Правовая Система Консультант Плюс (СПС Консультант Бюджетные организации смарт-комплект Оптимальный локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «18» марта 2020 года (протокол №15).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин» на 2020/2021 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ):

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Технология ремонта машин: Учеб. пособие. [Электронный ресурс] - ISBN 978-5-16-105182-5. - Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/document?id=615089 .	С.В. Стребков, А.В. Сахнов.	М.: ИНФРА-М, 2017. - 222 с.	1-14
2	Технология ремонта машин: Учебник [Электронный ресурс] - ISBN 978-5-16-106257-9. - Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/document?id=905842 .	В.М. Корнеев, В.С. Новиков, И.Н. Кравченко	М.: ИНФРА-М, 2018. - 314 с.	1-14
3	Ремонт технологического оборудования: Учебник [Электронный ресурс] - ISBN 978-5-16-106229-6. - Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/document?id=944189 .	А. Г. Схиртладзе, В.А. Скрыбин.	М.: КУРС : ИНФРА-М, 2018. - 352 с.	3-14

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» Реквизиты подтверждающего документа: Экземпляры текущих версий специальных информационных массивов электронного (СИМ) периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3491/223-865 от 21.08.2020 г. Срок действия договора: 01 сентября – 31 декабря 2020 года.
2	Все темы дисциплины	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Реквизиты подтверждающего документа:	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Сопровождение экземпляров

		<p>щего документа: Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: СПС Консультант Бюджетные организации смарт-комплект Оптимальный локальный. Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.</p>	<p>систем КонсультантПлюс: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-866 от 21.08.2020 г. Срок действия договора: 01 сентября – 31 декабря 2020 года.</p>
--	--	--	--

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» « 28 » августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин»**

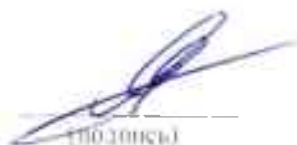
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL 1Mth Acadm Stdnt w Faculty</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acadm Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acadm Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛД:44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Современные технологии восстановления работоспособности деталей машин» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «08» декабря 2020 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой



С.А. Макаров