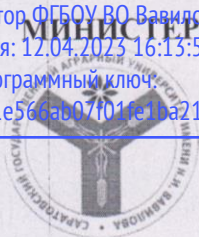


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 12.04.2020 16:13:52  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e56cab07f01fe1ba2172f735a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий кафедрой  
Макаров С.А./  
« 25 » марта 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета  
/Соловьев Д.А./  
« 26 » марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ</b>
Специальность	<b>23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства</b>
Специализация	<b>Автомобили и тракторы</b>
Квалификация выпускника	<b>Инженер</b>
Нормативный срок обучения	<b>5 лет</b>
Форма обучения	<b>Заочная</b>

**Разработчик: доцент, Люляков И.В.**

(подпись)

**Саратов 2020**

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов» является формирование у обучающихся навыков организации и проведения ремонтно-обслуживающих работ автомобилей и тракторов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства дисциплина «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов» относится к базовой части первого блока.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях и навыках полученных при изучении дисциплин: «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Детали машин и основы конструирования», «Эксплуатационные материалы», «Конструкция автомобилей и тракторов», «Надежность механических систем», «Эксплуатация автомобилей и тракторов».

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

Дисциплина «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов» направлена на формирование у обучающихся компетенции, представленной в табл. 1.

Таблица 1

### Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1	ОПК-4	способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	терминологию, используемую при описании технологического процесса ремонта автомобилей; технологические процессы ремонта машин и их составных частей; способы восстановления и упрочнения деталей; последовательность проектирования	выявлять и анализировать дефекты ремонтируемых объектов; выбирать рациональный способ восстановления изношенных деталей, технологические материалы и параметры режима обработки	навыками дефектации составных частей, их разборки, сборки, регулирования и испытания.

			технологическ их процессов восстановления составных частей машин и оборудования; факторы, влияющие на качество ремонта изделий; оборудование и технологическую оснастку для механизации и автоматизации ремонтных операций; методы ремонта и утилизации автомобилей и тракторов		
2	ПК-4	способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	технологическ ие процессы ремонта машин и их составных частей; способы восстановления и упрочнения деталей; последовательность проектирования технологическ их процессов восстановления составных частей машин и оборудования	выполнять описание, составление и вносить изменения в технологическую документацию на ремонт, выбирать рациональный способ восстановления изношенных деталей, технологически е материалы и параметры режима обработки	навыками разработки технологическог о процесса ремонта и утилизации автомобилей и тракторов
3	ПК-5	способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных	последовательность проектирования технологическ их процессов восстановления составных	составлять технологическ ий маршрут ремонта и восстановления работоспособно го состояния автомобилей и	навыками разработки технологическог о процесса ремонта и утилизации автомобилей и тракторов

		транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	частей машин и оборудования; факторы, влияющие на качество ремонта изделий	тракторов	
4	ПК-10	способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	перечень технологической документации на ремонт и утилизацию автомобилей и тракторов	разрабатывать технологическую документацию на ремонт и утилизацию наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	навыками разработки технологической документации на ремонт и утилизацию наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования
5	ПК-11	способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	оборудование и технологическую оснастку для механизации и автоматизации ремонтных операций; методы ремонта и утилизации автомобилей и тракторов	настраивать и контролировать работу оборудования и технологической оснастки для механизации и автоматизации ремонтных операций	навыками работы на оборудовании и технологической оснастке для механизации и автоматизации ремонтных операций
6	ПСК-1.3	способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их	способы восстановления и упрочнения деталей; последовательность проектирования технологических процессов восстановления	выполнять описание, составление и вносить изменения в технологическую документацию на ремонт, выбирать рациональный	навыками разработки технологического процесса ремонта и утилизации автомобилей и тракторов

		технологического оборудования и комплексов на их базе	я составных частей машин и оборудования	способ восстановления изношенных деталей, технологические материалы и параметры режима обработки	
7	ПСК-1.4	способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	последовательность проектирования технологических процессов восстановления составных частей машин и оборудования; факторы, влияющие на качество ремонта изделий	составлять технологический маршрут ремонта и восстановления работоспособного состояния автомобилей и тракторов	навыками разработки технологического процесса ремонта и утилизации автомобилей и тракторов
8	ПСК-1.8	способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	перечень технологической документации на ремонт и утилизацию автомобилей и тракторов	разрабатывать технологическую документацию на ремонт и утилизацию наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	навыками разработки технологической документации на ремонт и утилизацию наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования
9	ПСК-1.9	способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и	оборудование и технологическую оснастку для механизации и автоматизации ремонтных операций; методы	настраивать и контролировать работу оборудования и технологической оснастки для механизации и автоматизации ремонтных операций	навыками работы на оборудовании и технологической оснастке для механизации и автоматизации ремонтных операций

		тракторов и их технологического оборудования	ремонта и утилизации автомобилей и тракторов		
--	--	--	--	--	--

#### 4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов						
	Всего	в т.ч. по годам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	40,3					10,1	30,2
<i>аудиторная работа:</i>	40					10	30
лекции	14					4	10
лабораторные	16					4	12
практические	10					2	8
<i>промежуточная аттестация</i>	0,3					0,1	0,2
<i>контроль</i>	8,8					-	8,8
Самостоятельная работа	166,9					61,9	105
Форма итогового контроля	Зач., Экз.					Зач.	Экз.
Курсовой проект (работа)	+					-	+

Таблица 3

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>5 курс</b>								
1.	<i>Причины нарушения работоспособности машин. Факторы и процессы, вызывающие повреждения, отказы и предельные состояния; трение и смазка деталей машин. Понятия об изнашивании и износе; виды изнашивания их сущность и механизмы; характеристики и закономерности изнашивания.</i>	1	Л	В	2	12	ВК ТК	УО
2.	<i>Дефектация гильз цилиндров</i>	2	ЛЗ	Т	2	12	ТК	УО

	<i>автотракторных двигателей</i>							
3.	<i>Производственный и технологический процессы ремонта автомобилей и тракторов.</i> Понятие о производственном и технологическом процессах ремонта. Общая схема и особенности технологического процесса ремонта машин по сравнению с их изготовлением. Приемка и хранение объектов ремонта. Предремонтное диагностирование, его задачи и содержание.	3	Л	В	2	12	ТК	УО
4.	<i>Дефектация коленчатого вала</i>	4	ЛЗ	Т	2	12	ТК	УО
5.	<i>Описание конструкции, условий работы и основных неисправностей сборочной единицы или агрегата машины</i>	5	ПЗ	Т	2	13,9	ТК	УО
6.	<i>Выходной контроль</i>				0,1		ВыхК	3
7.	<b>Итого:</b>				<b>10,1</b>	<b>61,9</b>		
<b>6 курс</b>								
8.	<i>Восстановление типовых поверхностей деталей.</i> Восстановление отверстий. Восстановление деталей типа «вал». Восстановление резьб. Восстановление шпоночных соединений. Восстановление шлицевых поверхностей. Восстановление зубчатых колес.	1	Л	В	2	7	ТК	УО
9.	<i>Дефектация деталей механизма газораспределения двигателя</i>	1	ЛЗ	Т	2	7	ТК	УО
10.	<i>Разработка технологической схемы разборки (сборки) сборочной единицы или агрегата машины</i>	1	ПЗ	Т	2	7	ТК	УО
11.	<i>Ремонт блока цилиндров и цилиндропоршневой группы.</i> Ремонт блоков цилиндров. Ремонт цилиндров и гильз. Ремонт поршней. Ремонт поршневых пальцев.	2	Л	В	2	7	ТК	УО
12.	<i>Определение технического состояния, дефектация и ремонт гидравлических насосов типа НШ-У</i>	2	ЛЗ	Т	2	7	ТК	УО
13.	<i>Характеристика восстанавливаемой детали</i>	2	ПЗ	Т	2	7	ТК	УО
14.	<i>Ремонт головки блока цилиндров и механизма газораспределения.</i> Ремонт головки блока цилиндров. Ремонт клапанов. Ремонт распределительного вала. Ремонт толкателей.	3	Л	В	2	7	ТК	УО
15.	<i>Определение технического состояния, дефектация и ремонт клапанно-</i>	3	ЛЗ	Т	2	7	ТК	УО

	<i>распределительных устройств</i>							
16.	<i>Разработка технологического процесса восстановления детали</i>	3	ПЗ	Т	2	7	ТК	УО
17.	<i>Ремонт деталей топливной аппаратуры. Неисправности топливной аппаратуры. Дефекты прецизионных деталей топливной аппаратуры. Восстановление прецизионных деталей. Обкатка и испытание деталей и агрегатов топливной аппаратуры.</i>	4	Л	В	2	7	ТК	УО
18.	<i>Восстановление изношенных деталей машин сваркой и наплавкой в среде CO<sub>2</sub></i>	4	ЛЗ	Т	2	7	ТК	УО
19.	<i>Разработка технологического процесса восстановления детали</i>	4	ПЗ	Т	2	7	ТК	УО
20.	<i>Ремонт деталей системы смазки и системы охлаждения двигателя. Ремонт масляного насоса. Ремонт масляных фильтров и клапанов. Ремонт водяного насоса и вентиляторов. Ремонт радиаторов.</i>	5	Л	В	2	7	ТК	УО
21.	<i>Восстановление деталей машин сваркой и наплавкой под флюсом</i>	5	ЛЗ	Т	2	7	ТК	УО
22.	<i>Восстановление деталей электроконтактной наплавкой</i>	5	ЛЗ	Т	2	7	ТК	УО
23.	Курсовой проект «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов»							ЗП
24.	<i>Выходной контроль</i>				0,2	8,8	ВыхК	Э
<b>Итого:</b>					<b>30,2</b>	<b>105</b>		

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л - лекция, ЛЗ – лабораторное занятие, ПЗ – практическое 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, ЗП – защита курсового проекта, З – зачет, Экз – экзамен.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства 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 практических занятий является выработка практических навыков прогнозирования надежности машин, обработки данных ресурсных испытаний, оценки показателей надежности и анализа износного состояния поверхностей деталей машин.

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков восстановления или ремонта деталей и методов их проведения, выбор рациональных способов восстановления деталей, разработка эффективных технологических процессов, выбор рационального ремонтно-технологического оборудования, проектирование производственных подразделений предприятий технического сервиса.

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

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 2.1*). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля.

## 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	Надежность механических систем : Учебник [Электронный ресурс]. - ISBN 978-5-16-102158-3. - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/872797">http://znanium.com/catalog/product/872797</a>	В.А. Зорин	Москва : ИНФРА-М, 2017	п. 1, таб. 3
2	Технология ремонта машин: Учеб. пособие. [Электронный ресурс] - ISBN 978-5-16-105182-5. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/catalog/document?pid=615089">https://new.znanium.com/catalog/document?pid=615089</a> .	С.В. Стребков, А.В. Сахнов.	М.: ИНФРА-М, 2017	п. 2-23, таб. 3
3	Технология ремонта машин: Учебник [Электронный ресурс] - ISBN 978-5-16-106257-9. -	В.М. Корнеев,	М.: ИНФРА-	п. 2-23, таб. 3

	Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/catalog/document?pid=905842">https://new.znanium.com/catalog/document?pid=905842</a> .	В.С. Новиков, И.Н. Кравченко	М, 2018	
4	Ремонт технологического оборудования: Учебник [Электронный ресурс] - ISBN 978-5-16-106229-6. - Режим до-ступа: <a href="https://new.znanium.com/catalog/document?pid=944189">https://new.znanium.com/catalog/document?pid=944189</a> .	А. Г. Схиртладзе , В.А. Скрябин.	М.: КУРС : ИНФРА- М, 2018	п. 18, 21, таб. 3

**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: <a href="https://new.znanium.com/catalog/document?pid=548449">https://new.znanium.com/catalog/document?pid=548449</a> .	В.М. Виноградо в, А.А. Черепашин, В.Ф. Солдатов.	М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016	п. 2-23, таб. 3
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: <a href="https://new.znanium.com/catalog/document?pid=968151">https://new.znanium.com/catalog/document?pid=968151</a> .	А.В. Лысяннико в, Ю.Г. Серебсени кова, В.Г. Шрам - Краснояр	Краснояр.: СФУ, 2016	п. 2-23, таб. 3
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: <a href="https://new.znanium.com/catalog/document?pid=968182">https://new.znanium.com/catalog/document?pid=968182</a> .	А.В. Лысяннико в, Ю.Г. Серебсени кова, В.Г. Шрам.	Краснояр.: СФУ, 2016	п. 2-23, таб. 3

**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](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	Наименование программы	Тип программы
-------	---	------------------------	---------------

	(модуля)		
1	Все разделы дисциплины	1) DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Ac-dmc Ent; 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) Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Тех-нолоджис», 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 темы дисциплины	Право на использование: - Учебный комплект КОМПАС-3D V15 на 250 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении. Исполнитель – ЗАО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 88-КС на приобретение прав на использование лицензионного программного обеспечения от 09.11.2015 г. (бессрочно)	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 медиа ресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для выполнения лабораторных и практических работ имеются лаборатории №№ 307, 308, 20, 21, 22, 27 оснащенные средствами и оборудованием по ремонту автомобилей и тракторов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитории №№111, 113, читальные залы библиотеки) 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 «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов» 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 1.1 к рабочей программе дисциплины и включает 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 представлено в приложении 2.1 к рабочей программе по дисциплине «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов»**

Методические указания по изучению дисциплины «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.
3. Методические указания для практических занятий.
3. Методические указания по выполнению курсового проекта.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «25» марта 2020 года (протокол № 16).*

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов» на 2020/2021 учебный год:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

а) основная литература (библиотека СГАУ):

1. В списке основной литературы источник литературы «**Пучин, Е.А.** Технология ремонта машин [Текст]: учебник для студентов высш. учеб. заведений / Е. А. Пучин, В. С. Новиков, Н. А. Очковский и др. – М.: Колос, 2007. – 488. – ISBN 978-5-9532-0456-9. необходимо заменить на «**Стребков, С.В.** Технология ремонта машин: учеб. пособие [Электронный ресурс] / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 222 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/615089>».

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов» для специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства 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  
«Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов» на 2020/2021 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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 IMth Acadm Stdnt w/Faculty</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acadm Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/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 «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «08» декабря 2020 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов» на 2021/2022 учебный год:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. В список основной литературы добавлен новый источник «Митрохин, Н. Н. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: учебник / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. — Москва: ИНФРА-М, 2020. - 264 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014871-7. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1009392>».

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «24» августа 2021 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

С.А. Макаров