

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 12.04.2023 17:02:25
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba21706735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени П. И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

И.о. заведующего кафедрой
Колганов Д.А. /Колганов Д.А./
« 13 » *мая* 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета
Павлов А.В. /Павлов А.В./
« _____ » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ
Направление подготовки / специальность	23.05.01 Наземные транспортно- технологические средства
Направленность (профиль)	Автомобили и тракторы
Квалификация выпускника	Специалист
Нормативный срок обучения	5 лет
Форма обучения	очная

Разработчик(и): доцент, Колганов Д.А.

Колганов Д.А.
(подпись)

Саратов 2021

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование навыков организации, планирования и проведения эксплуатационных мероприятий 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 «Эксплуатация автомобилей и тракторов» относится к базовой части первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Теоретическая механика», «Теория механизмов и машин», «Сопротивление материалов», «Испытания автомобилей и тракторов», «Конструкция автомобилей и тракторов», «Технология конструкционных материалов», «Материаловедение».

Дисциплина «Эксплуатация автомобилей и тракторов» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов», «Технология машиностроения», «Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей и тракторов», «Контроль технического состояния и предпродажная подготовка автомобилей и тракторов», «Преддипломная практика».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

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 (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
	ПК-4	Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	ПК-4.4 – выполняет контроль за техническими и технологическими параметрами при эксплуатации автомобилей и тракторов; ПК-4.5 – разрабатывает и оформляет технологическую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию автомобилей и тракторов;	порядок осуществления контроля за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов; порядок и правила разработки технологической документации для эксплуатации автомобилей и тракторов	использовать полученные знания для организации контроля за параметрами технологических процессов эксплуатации, для организации контроля причин отказов автомобилей и тракторов; использовать полученные знания для разработки технологической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию автомобилей и тракторов	навыками сбора, обработки и анализа эксплуатационной информации для разработки технологической документации по эксплуатации автомобилей и тракторов; навыками сбора, обработки и анализа эксплуатационной информации для организации контроля за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов
	ПК-6	Способен организовывать технический контроль при исследовании,	ПК-6.3 – выполняет и организует работу по техническому контролю эксплуатационных	способы и методы организации контроля при исследовании, проектировании,	использовать полученные знания для организации работ по контролю;	навыками сбора, обработки и анализа полученной

		проектировании, производстве эксплуатации автомобилей тракторов и их технологического оборудования	и и и и и	параметров автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.	производстве эксплуатации автомобилей тракторов, определения причин отказов автомобилей и тракторов, использовать методы и средства для обеспечения их контроля.	и и и и и и и и и и	организовать проведение контроля на предприятии и в организации.	информации.
--	--	--	-----------------------	---	---	--	--	-------------

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетные единицы, 288 часов*.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов***										
	Всего	в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	138,3							52,1	86,2		
<i>аудиторная работа:</i>	138							56	86		
лекции	52							18	34		
лабораторные	18							18	-		
практические	68							16	52		
<i>промежуточная аттестация</i>	0,3							0,1	0,2		
<i>контроль</i>	17,8							-	17,8		
Самостоятельная работа	131,9							55,9	76		
Форма итогового контроля	Зач. Экз.							Зач.	Экз.		
Курсовой проект (работа)	КР							-	КР		

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Вводная лекция. Основные положения по эксплуатации автомобилей и тракторов. Основные понятия и определения. Основные понятия качества эксплуатации. Производительности машин. Эксплуатационные свойства автомобилей и тракторов.	1	Л	В	2		ТК	УО
2.	Общее устройство и классификация тракторов и автомобилей.	2	ЛЗ	Т	2	2	ТК ВК	УО УО
3.	Определение показателей использования машинно-тракторного парка.	3	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
4.	Теоретические основы режима работы	3	Л	В	2		ТК	УО

	автомобилей и тракторов. Скорости движения машин: теоретическая, техническая, эксплуатационная. Баланс мощности и коэффициент полезного действия. Изменение эксплуатационных свойств в процессе использования автомобилей и тракторов.							
5.	Баланс мощности трактора.	4	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
6.	Эксплуатационные свойства автомобилей и тракторов.	5	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
7.	Приемка автомобилей и тракторов и ввод в эксплуатацию. Подготовка автомобилей и тракторов к эксплуатации. Приемка автомобилей и тракторов. Расконсервация автомобилей и тракторов. Монтаж, пуск, регулировка, обкатка и контроль технического состояния автомобилей и тракторов.	5	Л	В	2		ТК	УО
8.	Определение и анализ эксплуатационных показателей двигателей.	6	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
9.	Акт приемки-передачи автомобилей и тракторов в ремонт.	7	ПЗ	Т	2	3	ТК РК	УО УО
10.	Монтаж и демонтаж автомобилей и тракторов. Монтаж и демонтаж автомобилей и тракторов в условиях эксплуатации.	7	Л	В	2		ТК	УО
11.	Монтаж и демонтаж шины.	8	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
12.	Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов.	9	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
13.	Транспортирование автомобилей и тракторов. Основные способы транспортирования автомобилей и тракторов. Порядок перевозки машин по автомобильным дорогам. Транспортирование машин по заболоченной местности и преодоление водных преград. Транспортирование автомобилей и тракторов по железной дороге.	9	Л	В	2		ТК	УО
14.	Автоматизация процесса транспортирования машин, диспетчеризация.	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
15.	Способы преодоления труднопроходимых участков при транспортировании автомобилей и тракторов.	11	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
16.	Хранение автомобилей и тракторов. Виды, способы и условия хранения автомобилей и тракторов. Материалы, используемые при хранении автомобилей и тракторов. Постановка автомобилей и тракторов на длительное хранение.	11	Л	В	2		ТК	УО
17.	Современное оборудование для	12	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО

	подготовки техники к хранению.							
18.	Организация работ при хранении автомобилей и тракторов.	13	ПЗ	Т	2	3	ТК РК	УО УО
19.	Эксплуатационная документация. Роль и место документации в эксплуатации автомобилей и тракторов. Виды и комплектность эксплуатационных документов.	13	Л	В	2		ТК	УО
20.	Примерное содержание эксплуатационных документов.	14	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
21.	Окраска и противокоррозионная обработка техники.	15	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
22.	Эксплуатационные свойства топливо-смазочных материалов. Автомобильные бензины. Дизельные топлива. Трансмиссионные масла. Технические жидкости.	15	Л	В	2		ТК	УО
23.	Способы смазки машин и смазочные устройства.	16	ЛЗ	Т	2	6	ТК	УО
24.	Изменение технического состояния автомобилей и тракторов в процессе эксплуатации. Понятие технического состояния и основные причины его изменения. Основные виды повреждений автомобилей и тракторов. Основные положения по трению и изнашиванию деталей. Методы определения износа. Методы повышения износостойкости деталей.	17	Л	В	2		ТК	УО
25.	Контрольный осмотр и ежедневное техническое обслуживание автомобилей и тракторов.	18	ЛЗ	Т	2	6	ТК	УО
26.	Основы расчета ремонтно-обслуживающей базы.	2/6	ПЗ	Т	2	2	ТК РК ТР	УО УО УО
	Выходной контроль				0,1	6,9	Вых К	3
Итого:					52,1	55,9		
27.	Надежность автомобилей и тракторов. Основные положения по надежности автомобилей и тракторов. Основные состояния объекта и классификация отказов. Свойства и основные показатели надежности.	1	Л	В	2		ТК	УО
28.	Определение видов изнашивания различных деталей.	1	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
29	Система технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей и тракторов. Способы обеспечения работоспособности автомобилей и тракторов. Основы системы ТО и ремонта автомобилей и тракторов. Виды и режимы ТО и ремонта автомобилей и тракторов.	2	Л	В	2		ТК	УО

30.	Расчет единичных показателей надежности автомобилей и тракторов.	2	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
31.	Проектный расчет надежности технической системы.	2	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
32.	Организация технического обслуживания автомобилей и тракторов. Методы ТО автомобилей и тракторов. Основные формы организации ТО. Организации проведения ТО спецвеньями. Планирование ТО и ремонтов автомобилей и тракторов.	3	Л	В	2		ТК	УО
33.	Расчет производственной программы по техническому обслуживанию.	3	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
34.	Устройство и оснащение стационарных постов технического обслуживания. Пункты ТО. Оборудование, применяемое при ТО. Передвижные средства ТО.	4	Л	В	2		ТК	УО
35.	Годовой план технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.	4	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
36.	Месячный план технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.	4	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
37.	Основы технологии технического обслуживания автомобилей и тракторов. Перечень работ, выполняемых при ЕО. Перечень работ, выполняемых при ТО-1. Перечень работ, выполняемых при ТО-2. Перечень работ, выполняемых при ТО-3. Перечень работ, выполняемых при СО.	5	Л	В	2		ТК	УО
38.	Технология технического обслуживания машин.	5	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
39.	Управление качеством технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей и тракторов. Факторы, определяющие качество ТО и ремонта. Система управления качеством ТО и ремонта. Технологическая документация. Техническое нормирование работ.	6	Л	В	2		ТК	УО
40.	Оборудование для технического обслуживания машин.	6	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
41.	Корректирование периодичности ТО и ТР.	6	ПЗ	Т	2	3	ТК РК	УО УО
42.	Технология технического обслуживания автомобилей и тракторов. Общие положения. ТО двигателя. ТО коробки передач и раздаточной коробки. ТО рулевого управления.	7	Л	В	2		ТК	УО
43.	Комплексные показатели эффективности технической эксплуатации автомобилей и	7	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО

	тракторов.							
44.	Технология текущего ремонта автомобилей и тракторов. Общая характеристика, объем и характер работ текущего ремонта. Очистка и промывка деталей и узлов.	8	Л	В	2		ТК	УО
45.	Расчет периодичности технического обслуживания.	8	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
46.	Расчет производственной программы.	8	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
47.	Текущий ремонт типовых деталей сборочных единиц. Подшипники качения и скольжения. Пружины и манжеты. Ременные и цепные передачи. Трубопроводы.	9	Л	В	2		ТК	УО
48.	Определение общей годовой трудоемкости технических воздействий.	9	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
49.	Текущий ремонт агрегатов и систем автомобилей и тракторов. Двигатель и его системы. Агрегаты и механизмы трансмиссии. Тормоза и рулевое управление.	10	Л	В	2		ТК	УО
50.	Ремонт типовых агрегатов и сборочных единиц.	10	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
51.	Балансировка деталей и сборочных единиц.	10	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
52.	Организация и технология диагностирования. Основные термины и определения. Организация диагностирования. Технология диагностирования. Задачи и виды прогнозирования.	11	Л	В	2		ТК	УО
53.	Восстановление типовых поверхностей деталей.	11	ПЗ	Т	2	3	ТК РК	УО УО
54.	Техническое состояние двигателя внутреннего сгорания. Основные параметры состояния ДВС. Зоны прослушивания ДВС. Измерение мощности ДВС на стендах и с помощью ИМД-Ц.	12	Л	В	2		ТК	УО
55.	Назначение и принцип применения диагностики.	12	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
56.	Основные неисправности двигателей и их внешние признаки.	12	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
57.	Диагностирование механизмов и систем ДВС. Диагностирование цилиндропоршневой группы. Диагностирование кривошипно-шатунного механизма. Диагностирование газораспределительного механизма. Диагностика системы смазки. Диагностирование системы охлаждения.	13	Л	В	2		ТК	УО
58.	Техническое обслуживание кривошипно-шатунного	13	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО

	и газораспределительного механизмов.							
59.	Диагностирование автотракторного электрооборудования. Система электроснабжения. Диагностирование систем пуска и зажигания. Диагностирование системы освещения.	14	Л	В	2		ТК	УО
60.	Техническое обслуживание системы освещения, световой и звуковой сигнализации, стартера.	14	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
61.	Техническое обслуживание системы охлаждения.	14	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО
62.	Диагностирование механических передач. Диагностирование зубчатых передач. Диагностирование карданных передач. Диагностирование цепных и ременных передач.	15	Л	В	2		ТК	УО
63.	Техническое обслуживание коробки передач, раздаточной коробки (коробки отбора мощности).	15	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
64.	Диагностирование гидропривода. Основные элементы и неисправности гидросистем. Определение системы технической диагностики, цели и задачи диагностирования гидропривода. Выбор системы измерения и средств диагностирования. Алгоритм диагностирования.	16	Л	В	2		ТК	УО
65.	Техническое обслуживание системы питания двигателя.	16	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
66.	Основы расчета ремонтно-обслуживающей базы.	19	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
67.	Техническое обслуживание сцепления.	17	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
68.	Проверка состояния механизмов управления, гидросистемы. Основные параметры состояния механизмов управления, гидросистемы. Диагностирование механизмов управления, гидросистемы.	3/6	Л	В	2		ТК	УО
69.	Техническое обслуживание тормозной системы автомобилей и тракторов.	3/6	ПЗ	Т	2	3	ТК РК ТР	УО УО УО
70.	Курсовая работа					26		ЗР
71.	Выходной контроль				0,2	17,8	ВыхК	Э
Итого:					86,2	76		
Всего:						180		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция; ЛЗ – лабораторное занятие; ПЗ – практические занятия.

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

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

Форма контроля: УО – устный опрос, ЗР – защита курсовой работы; З – зачет; Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

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

Реализация компетентностного подхода в рамках специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства дисциплина «Эксплуатация автомобилей и тракторов» 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 с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (проверяется преподавателем в процессе текущего контроля).

Целью лабораторных и практических занятий является получение знаний по организации, планирования и проведения эксплуатационных мероприятий автомобилей и тракторов.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных и практических работ, так и интерактивные методы – групповая работа, анализ конкретной (проблемной) ситуаций.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Данный метод способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Лабораторные и практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Курсовая работа является индивидуальной самостоятельно выполненной работой обучающегося. Основная цель выполнения курсовой работы – овладение методикой и получение навыков для самостоятельного решения конкретных инженерных задач, связанных с организацией технического обслуживания и ремонта машин и оборудования.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций.

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 вопросы выходного контроля и 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
1	2	3	4	5
1	Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей: учеб. пособие https://znanium.com/read?id=271424	Е.Л. Савич, М.М. Болбас, А.С. Сай	Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2018	Все разделы дисциплины
2	Эксплуатация автомобилей и тракторов: контрольно-диагностические и регулировочные работы: учебное пособие https://e.lanbook.com/reader/book/133718/#1	А.Н. Зинцов	пос. Караваево: КГСХА, 2018	Все разделы дисциплины
3	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие https://znanium.com/read?id=330049	Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова	2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019	Все разделы дисциплины

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	Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления: учеб. пособие https://znanium.com/read?id=329727	В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин	Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019	Все разделы дисциплины
2	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие https://znanium.com/read?id=34703	Н.А. Коваленко	Москва: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016	Все разделы дисциплины

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: <http://sgau.ru/>;

- НИЦ «Гостехнадзор»: <http://nicgtn.ru>;
- Официальный сайт РОСТЕХНАДЗОР: <http://gosnadzor.ru>;
- Общероссийский тракторный портал «Трактор.РУ»: <http://traktor.ru/>.

г) периодические издания

1. Журнал «Достижения науки и техники АПК». Официальный сайт: <http://agroapk.ru/>.
2. Журнал «Сельский механизатор». Официальный сайт: <http://selmech.msk.ru>.

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/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=

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. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. Электронно-библиотечная система Znanium.com: <https://new.znanium.com/>

Znanium.com — это электронно-библиотечная система (ЭБС), в которой сформированы коллекции электронных версий книг, журналов, статей и пр., сгруппированных по тематическим и целевым признакам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <https://www.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.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Эксплуатация автомобилей и тракторов», 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.).

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все темы дисциплины	- 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
2	Все темы дисциплины	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.	Вспомогательная
3	Все темы дисциплины	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.	Вспомогательная
4	Все темы дисциплины	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории 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.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Ауд. 202: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска меловая; стационарный мультимедийный комплект (микрофон - Beyerdinamik, проектор - Optoma X501, сплиттер - Kramer AM1122, монитор - Acer AL1717, системный блок - Kraftway M310EQ, экран – SreenMedia).

Ауд. 248: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска меловая; переносной мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран).

Ауд. 249: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска меловая; переносной мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран).

Ауд. 335: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска меловая; переносной мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран).

Ауд. 337: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска меловая; переносной мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран).

Ауд. 341: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска меловая; переносной мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран).

Ауд. 342: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска меловая; переносной мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран).

Ауд. 344: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска меловая; переносной мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран).

Ауд. 349: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска меловая; переносной мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран).

Ауд. 402: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска меловая; стационарный мультимедийный комплект (микрофон - ITC-Escort T-621(A), проектор - SANYO YCA PROJECTOR, моноблок - ViewSonic VA1932WA, экран – SreenMedia, микшер-усилитель - ROXTON AA-120).

Ауд. №125 «Центр инновационного тракторостроения»: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска маркерная; трактор Беларус-152; измерительно-вычислительный комплекс МИС-018; грунтовый канал в комплекте с исследуемыми рабочими органами; ударник ДорНИИ; твердомер системы Ревякина А.Н.; весы лабораторные; телевизор ВВК; задний мост трактора МТЗ-1221; коробка переменных передач трактора МТЗ-1221; рабочий орган плуга ПБС; рабочий орган плуга КОМБИ; комплект плакатов; установка по очистки масла; макеты и узлы трактора МТЗ-1221; двенадцатиканальный электронный самописец; датчики и измерительная аппаратура; информационная система СЭТ.

Ауд. 106 «Лаборатория современных систем полива и ландшафтного обустройства»: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска маркерная; стенд автоматизированной насосной станции с поливной сетью; макет дождевальной машины «Фрегат»; макет электрифицированной дождевальной машины кругового действия «Каскад»; элементы конструкции дождевальной машины «Каскад»; стационарный мультимедийный комплект (проектор, экран, компьютер, акустическая система); многофункциональный мотоблок Grillo; комплект навесного оборудования к мотоблоку Grillo (плуг оборотный, отвал бульдозерный, фреза, косилка роторная, косилка сегментная); измельчитель бензиновый Earthquake; газонокосилка VIKING MB-6.2 RH; комплект плакатов.

Ауд. 531 «Лаборатория гидравлических машин и гидропривода»: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска меловая; переносной мультимедийный комплект (проектор, экран, ноутбук); комплект плакатов; макеты и узлы гидравлических машин и оборудования.

Ауд. 239 Демонстрационно-выставочный центр SHTIL: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска меловая; переносной мультимедийный комплект (проектор, экран, ноутбук); мотоблок VIKING; мотокоса STIHL; измельчитель VIKING; воздуходувка STIHL; подметальная машина STIHL; машина моечная STIHL; манекен в специализированной одежде.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы:

Ауд. 111: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска маркерная; моноблоки Lenovo 18.5; подключена к интернету.

Ауд. 113: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска маркерная; моноблоки Lenovo 18.5; моноблоки Aquarius; подключена к интернету.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитории, 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 «Наименование дисциплины» разработан 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 «Эксплуатация автомобилей и тракторов».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Эксплуатация автомобилей и тракторов»

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

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.
3. Методические указания для практических занятий.
4. Методические указания по выполнению курсовой работы.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «ТБиТТМ»
«18» ноя 2021 года (протокол №9).*

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

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Эксплуатация автомобилей и тракторов» на 2021/2022 учебный год.

В рабочую программу дисциплины внесены следующие изменения:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

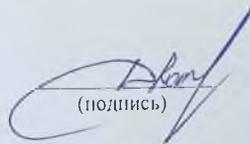
а) основная литература:

1. В списке основной литературы добавлен новый источник:

№ 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	Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник. https://e.lanbook.com/book/171650	А. Н. Зицлов	пос. Каравасово : КГСХА, 2020	8

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Эксплуатация автомобилей и тракторов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «30» августа 2021 года (протокол №1).

И.о. заведующего кафедрой


(подпись)

Д.А. Колганов