

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 12.04.2019 16:03:52

Уникальный программный ключ

528682d78e674e566ab87f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

/ Д.А. Соловьев /

«16» апреля 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

/ Д.А. Соловьев /

«16» апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ТЕОРИЯ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ
Специальность	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация	Автомобили и тракторы
Квалификация выпускника	Инженер
Нормативный срок обучения	5 лет
Форма обучения	Очная

Разработчики: доцент, Русинов А.В.



(подпись)

ст. преподаватель, Рыбалкин Д.А.



(подпись)

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Теория автомобилей и тракторов» является формирование у обучающихся навыков выполнения расчета эксплуатационных свойств 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 «Теория 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», «Сопrotивление материалов», «Детали машин и основы конструирования», «Конструкция автомобилей и тракторов».

Дисциплина «Теория автомобилей и тракторов» является базовой для изучения дисциплин: «Эксплуатация автомобилей и тракторов», «Проектирование автомобилей и тракторов»

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	5	6	7
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	способы использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	навыками по использованию в практической деятельности новых знаний и умений, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.
2	ОПК-6	способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя средства и методы получения нового	основы осуществления научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового	самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные	навыками анализировать и обобщать фондовые информационные данные.

		специальные средства и методы получения нового знания	знания.	средства и методы получения нового знания.	
	ПК-1	способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	основные эксплуатационные свойства автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе.	разрабатывать рекомендации по улучшению теоретических расчетов автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе.	навыками анализа перспектив развития теоретических исследований автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе.
	ПК-2	способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, применяемые при теоретических расчетах автомобилей и тракторов.	пользоваться инструктивными и справочными материалами по тракторам, автомобилям и другим транспортным средствам.	навыков работы с компьютером как средством управления информацией при проведении теоретических расчетов основных агрегатов и узлов тракторов и автомобилей.
	ПК-3	способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации	техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации.	проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации.	навыками проведения технического и организационного обеспечения исследований, анализа результатов и разработки предложений по их реализации.
	ПСК-1.2	способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов	нормативные значения контролируемых параметров автомобилей и тракторов	пользоваться диагностическим оборудованием	нормативной базой технического обслуживания
	ПСК-1.3	способностью определять способы	основные способы достижения целей проекта, выявлять	выявлять приоритеты решения задач	навыками выявления приоритетных

	достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе	приоритеты решения задач при теоретических расчетах автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе.	при теоретических расчетах автомобилей и тракторов, их агрегатов и деталей.	решений задач при теоретических расчетах автомобилей и тракторов, их агрегатов и деталей.
--	--	--	---	---

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Всего	Количество часов									
		в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	А
Контактная работа – всего, в т.ч.:	76,2						76,2				
аудиторная работа:	76						76				
лекции	38						38				
лабораторные	-						-				
практические	38						38				
промежуточная аттестация	0,2						0,2				
контроль	17,8						17,8				
Самостоятельная работа	86						86				
Форма итогового контроля	Экз.						Экз.				
Курсовой проект (работа)	-						-				

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
б семестр								
1.	Эксплуатационные свойства автомобилей. Требования, предъявляемые к конструкции автомобилей и тракторов. Основные определения.	1	Л	В	2		ТК	УО
2.	Основные положения по эксплуатации автомобилей и тракторов.	1	ПЗ	Т	2	4	ТК ВК	УО УО
3.	Силы, действующие на автомобиль (трактор) при его движении. Определение	2	Л	В	2		ТК	УО

	ведущего момента и касательной силы тяги. Силы, действующие на автомобиль.							
4.	Физико-механические свойства почвы.	2	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
5.	Общая динамика автомобиля и трактора. Физико-механические свойства шины. Работа ведомого колеса. Работа ведущего колеса.	3	Л	В	2		ТК	УО
6.	Теоретические основы режима работы автомобилей и тракторов.	3	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
7.	Работа ведомого и ведущего колеса. Сопротивление качению колеса. Качение колеса с жестким ободом по деформируемой поверхности. Качество колеса с эластичным ободом по деформируемой поверхности. Ведущий момент и сила тяги движителя. Буксование и коэффициент полезного действия ведущего колеса.	4	Л	В	2		ТК	УО
8.	Тягообразование.	4	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
9.	Общая динамика гусеничного трактора. Кинематика гусеничного движителя. Динамика гусеничного движителя. Силы и моменты, действующие на гусеничный трактор. Распределение нормальных реакций почвы на опорные поверхности гусениц.	5	Л	В	2		ТК	УО
10.	Расчет общей динамики гусеничного трактора.	5	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
11.	Тяговая динамика трактора. Уравнение тягового баланса трактора. Центр давления гусеничного трактора. Коэффициент использования веса.	6	Л	В	2		ТК	УО
12.	Тяговый расчет трактора.	6	ПЗ	Т	2	4	ТК РК	УО УО
13.	Энергетический баланс трактора. Энергетическая установка. Уравнение энергетического баланса и потенциальная тяговая характеристика трактора. Коэффициент полезного действия трактора. Топливная экономичность трактора.	7	Л	В	2		ТК	УО
14.	Расчет номинальной мощности двигателя трактора.	7	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
15.	Тяговый баланс автомобиля. Общие сведения о составляющих тягового баланса. Сила сопротивления воздуха. Сила сопротивления качению. Сила сопротивления подъему. Сила инерции. График тягового и мощностного баланса автомобиля.	8	Л	В	2		ТК	УО
16.	Тяговый расчет автомобиля.	8	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
17.	Тяговая динамика автомобиля и топливная экономичность. Мощностной баланс автомобиля. Динамический фактор и динамическая характеристика автомобиля. Разгон автомобиля. Топливная экономичность автомобиля.	9	Л	В	2		ТК	УО
18.	Определение времени и пути разгона автомобиля.	9	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
19.	Торможение тракторов и автомобилей. Уравнение движения машины при торможении. Тормозной путь. Способы торможения.	10	Л	В	2		ТК	УО
20.	Расчет параметров торможения	10	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО

	автомобиля.							
21.	Плавность хода автомобилей и тракторов. Показатели плавности хода. Автомобиль как колебательная система. Мероприятия по повышению плавности хода автомобилей. Плавность хода гусеничных тракторов.	11	Л	В	2		ТК	УО
22.	Колебания и плавность хода автомобилей.	11	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
23.	Проходимость автомобилей и тракторов. Общие сведения. Основные показатели дорожной проходимости. Опорно-сцепная проходимость. Профильная проходимость.	12	Л	В	2		ТК	УО
24.	Расчет проходимости автомобиля.	12	ПЗ	Т	2	4	ТК РК	УО УО
25.	Тяговые свойства машины с четырьмя ведущими колесами. Кинематическое несоответствие привода ведущих колес. Циркуляция мощности. Работа деформации. Влияние типа привода на тягово-сцепные свойства машины.	13	Л	В	2		ТК	УО
26.	Тяговая сила и тяговая характеристика автомобиля.	13	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
27.	Продольная устойчивость автомобиля и трактора. Статическая устойчивость от опрокидывания. Статическая устойчивость от сползания. Опрокидывание трактора при заклинивании задних ведущих колес. Продольная статическая устойчивость гусеничного трактора.	14	Л	В	2		ТК	УО
28.	Расчет продольной устойчивости.	14	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
29.	Поперечная устойчивость трактора и автомобиля. Статическая устойчивость от опрокидывания. Статическая устойчивость от сползания. Динамическая поперечная устойчивость. Поперечная устойчивость на повороте. Занос машины на повороте.	15	Л	В	2		ТК	УО
30.	Расчет поперечной устойчивости.	15	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
31.	Теория поворота трактора и автомобиля. Основные способы и кинематика поворота колесных тракторов и автомобилей. Влияние бокового увода шин на управляемость машины. Стабилизация управления колес.	16	Л	В	2		ТК	УО
32.	Расчет на управляемость автомобиля.	16	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
33.	Поворот гусеничного трактора. Кинематика поворота гусеничного трактора. Момент сопротивления повороту и поворачивающий момент гусеничного трактора.	17	Л	В	2		ТК	УО
34.	Кинематика поворота гусеничного трактора.	17	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
35.	Динамические нагрузки в тракторе. Общие сведения о внешних динамических воздействиях на тракторный агрегат. Классификация и краткая характеристика колебательных динамических процессов в тракторах.	18	Л	В	2		ТК	УО
36.	Процесс трогания и разгона трактора.	18	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
37	Применение автоматических устройств в сельскохозяйственных тракторах. Общие сведения об автоматических системах управления, применяемых в	19	Л	В	2		ТК	УО

	сельскохозяйственных тракторах. Применение электроники в автоматических системах управления сельскохозяйственных тракторов.							
36.	Электронное оборудование на зарубежных тракторах.	19	ПЗ	Т	2	4	ТК РК	УО УО
37.	Выходной контроль	2/6			0,2	17,8	ВыхК	Э
Итого:					76,2	86		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция; 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, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

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

Реализация компетентного подхода в рамках специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства дисциплина «Теория 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 практических занятий является получение практических навыков выполнения расчета эксплуатационных свойств автомобилей и тракторов; работы с технической литературой.

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

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени 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. Практические занятия проводятся в

специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

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 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	Теория трактора и автомобиля: учебник https://e.lanbook.com/reader/book/72994/#1	О.И. Поливаев, В.П. Гребнев, А.В. Ворохобин	Санкт-Петербург: Лань, 2016	Все разделы дисциплины
2	Тракторы и автомобили: теория и технологические свойства: Учебник https://znanium.com/read?id=188282	Г.М. Кутьков	Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2014	Все разделы дисциплины
3	Тракторы и автомобили. Теория и эксплуатационные свойства: учеб. пособие (25 экз.)	В.П. Гребнев, О.И. Поливаев, А.В. Ворохобин	М.: Кнорус, 2013	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
1	Теория автомобилей и двигателей : учеб. пособие https://znanium.com/read?id=340849	В.П. Тарасик, М.П. Бренч	Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2019	Все разделы дисциплины
2	Теория эксплуатационных свойств автомобиля: Учебное пособие https://znanium.com/read?id=161246	Н.А. Кузьмин, В.И. Песков	Москва: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013	Все разделы дисциплины
3	Конструкция и эксплуатационные свойства ТнТТМО. Теория автомобиля: учеб. пособие https://znanium.com/read?id=160802	С.П. Матяш, П.И. Федюнин	Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013	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/>;
- база тракторов: <http://tractor-baza.com>;
- официальный сайт НПП «Мера»: <http://www.nppmera.ru/>;
- тракторный портал: <http://www.tractor.ru/>.

г) периодические издания:

- Научно практический журнал «Тракторы и сельхозмашины»:
<https://old.mospolytech.ru/index.php?id=5251>;

- Научно-технический журнал «Автомобильная промышленность»:
http://www.mashin.ru/eshop/journals/avtomobilnaya_promyshlennost/

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.znaniy.com/>
Znaniy.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 «Теория 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.).

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все темы дисциплины	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acadmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная
2	Все темы дисциплины	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.	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

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.

Для выполнения лабораторных работ имеются аудитории №125 «Центр инновационного тракторостроения», №531 «Лаборатория гидравлических машин и гидропривода», № 33, оснащенные комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами.

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 «Теория 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 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 представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Теория автомобилей и тракторов».

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

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

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания для практических занятий.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «26» августа 2019 года (протокол № 1).

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

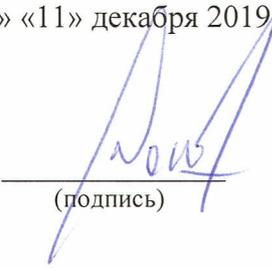
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Теория автомобилей и тракторов» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p>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</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational License. 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 «Теория автомобилей и тракторов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «11» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой



(подпись)

Д.А. Соловьев

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

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Теория автомобилей и тракторов» 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 1Mth 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 «Теория автомобилей и тракторов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «24» декабря 2019 года (протокол №7).

Заведующий кафедрой

(подпись)

Д.А. Соловьев

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

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

В рабочую программу дисциплины внесены следующие изменения:

б. 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	Теория автомобилей и двигателей : учеб. пособие https://znanium.com/read?id=358330	В.П. Тарасик, М.П. Бренч	Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2020	Все разделы дисциплины
2	Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля : учебное пособие https://znanium.com/read?id=357119	В.А. Стуканов	Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020.	Все разделы дисциплины

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Теория автомобилей и тракторов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» « 25 » августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Д.А. Соловьев

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

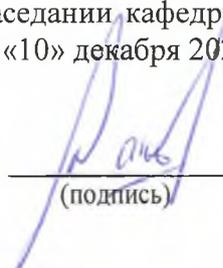
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Теория автомобилей и тракторов» на 2020/2021 учебный год:

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 lMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc 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 Acdmc 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 «Теория автомобилей и тракторов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «10» декабря 2020 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой



(подпись)

Д.А. Соловьев

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

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

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

б) дополнительная литература:

1. В списке дополнительной литературы - источник: Н.А. Кузьмин, В.И. Песков Учебное пособие: Теория эксплуатационных свойств автомобиля - Москва: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013: <https://znanium.com/read?id=161246> заменить на источник: Теория автомобилей и тракторов : учебное пособие / составитель А. М. Молодов. — пос. Караваево : КГСХА, 2019. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133673>

2. В списке дополнительной литературы - источник: С.П. Матяш, П.И. Федюнин учеб. пособие: Конструкция и эксплуатационные свойства ТИТМО. Теория автомобиля: Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013 <https://znanium.com/read?id=160802> заменить на источник: Масленников, Р. Р. Автомобили и тракторы : учебное пособие / Р. Р. Масленников, В. Н. Ермак, А. В. Кудреватых. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачев, 2019. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122217>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Теория автомобилей и тракторов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «30» августа 2021 года (протокол №01).

И.о. заведующего кафедрой



Д.А. Колганов