## минобрнауки РОССИИ

Волгоградский государственный технический университет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 26.05.2021

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

23.05.01

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация.

Квалификация: специалист

специализация N 1 "Автомобили и тракторы":

Кафедра:

Транспортные машины и двигатели

Факультет:

автоматизированных систем, транспорта и вооружений

Форма обучения:	Очная
Срок получения с	образования: 5л
Основной	Типы задач профессиональной деятельности
	проектно-конструкторский

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 935 от 11.08.2020

**УТВЕРЖДАЮ** 

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УО

Декан

Зав. кафедрой

/ Гоник И. Л./

Навроцкий А.В.

20212.

Фролов Е.М./

/ Косов О. Д./

Ляшенко М. В./

## Календарный учебный график

Mec	(	Сентяб	<u> </u>	5		Октябр		2		Нояб	брь			Дека	брь	4		Январ		1	Фе	евраль	, -	,	M	арт		5		рель	Э		Mai	ĭ		ν	∕юнь		5		Июль		2		Авгу	уст	
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	- 67	6 - 12	13 - 19	20 - 26	- 22 -	3 - 9		- 1	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	- 62	5 - 11		19 - 25	- 97	2 - 8	9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 -	6 - 12	13 - 19	27 -	4 - 10		1	25 - 31	- 17	15 - 21		7	6 - 12	13 - 19		٠,	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3 4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17 18	3 19	20	21	22	23	24	25 20	5 27	28	29	30	31	32	33 34	35	36	37	38 3	39 4			43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I									*							**	* * *	<b>-</b>	Э	Э	К		*	*							*	*				Э Э Э *	) ) ) )	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
II									*							**	* * * * 3		Э	Э	К		*	*							*	*				Э Э Э *	Э Э Э	Э Э Э У У	у	у	У	К	К	К	К	К	К
III									*							***	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	Э	Э	Э	К		*	*							*	*				3 3 3 *	Э Э Э	Э Э Э П		П	П	К	К	К	К	К	К
IV									*							***	* * *	Э	Э	Э	К										# ************************************	*				3 3 3 *	Э Э Э	Э Э П	п	П	П	К	К	К	К	К	К
V									*							* * (1)(1)	* * *	Э	Э	Э	К	П	* 		п	П	П	П	П	пп	П П П *		п	П П П	ГГ	- <u>                                    </u>	<	Г	Γ	К	К	К	К	К	К	К	К

## Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	ИПОГО
	Теоретическое обучение и практики	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6		16 5/6	149 3/6
Э	Экзаменационные сессии	3 5/6	4 5/6	8 4/6	3 5/6	2 3/6	6 2/6	3 5/6	2 3/6	6 2/6	3 5/6	2 3/6	6 2/6	3 5/6		3 5/6	31 3/6
У	Учебная практика					3 2/6	3 2/6										3 2/6
П	Производственная практика								3 2/6	3 2/6		3 2/6	3 2/6		14	14	20 4/6
Γ	Государственная итоговая аттестация														5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	1	7	8	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	8 2/6	9 2/6	38 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)		10 5/6 (65 дн)
	олжительность обучения слючая нерабочие праздничные дни и улы)	бо	олее 39 не	ед.	бо	олее 39 не	≥д.										
Итого	)	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	260
Студе	ентов		•	•		•	•		•	•		•	•		•	•	
Групі	1																

		ı												K	ypc 1									Kypc 2									Курс 3				
-	=			на контро.			3.6		о акад.часо			Семес					Семес					Семестр 3				Семест		Le		$\overline{}$	еместр 5				Семестр		
Индекс	Наименование	мен	Зачет с оц.	КП КР	Контр.	ефе рат		Факт По Ко плану ра													. Итого Лек Л								е. Итого Ле						я Лаб Пр		Конт роль
Обязательн	циплины (модули)							249 9292 427 168 6048 244																											6 236 100 8 156 48		
61.0.01	История (история России, всеобщая история)	1				1		4 144 32						76 35.65		72 100	00 1	1.9	443.3	142.6 20.:	3 736 144 6	73	2.15 312.25	142.6 13.3	400	80 80 6	5 1.45	100.23 /1.3 1	0 040 12	20 112	2 10 1	.4 240	142.0 17	612	0 130 40	1.45 207.	25 /1.5
61.0.02 61.0.03	Философия Иностранный язык	3				3		4 144 32 8 288 13			72		2 0.25	20.75	2 5	**	Ш.	12 0.21	39.75		144 16 72		0.35 76 0.25 39.75		72		2 0.25	20.75				4					
B1.0.04	Основы правовых знаний		7			7	2	2 72 32	25 39.75				2 0.25	39.75	2 ,	72	-	12 0.23	39.75	2	72	32	0.25 39.75	2	72		12 0.25	39.75				_					
61.0.05 61.0.06	Высшая математика Физика	12 23						14 504 22 11 396 16			252 48	6	4 0.35	104 35.65					5 104		108 32	16	0.35 24	35.65						+	++	-					
Б1.О.07	Информатика		1		1		6	6 216 96	25 119.75	6	216 32					.00 04	JZ ,	.0 0.3.	140	33.03	100 32	10	0.55 24	33.03													
61.0.08 61.0.09	Химия Начертательная геометрия	1			1			4 144 48 5 180 80								_														+	++	-					+
61.0.10	Инженерная и компьютерная графика	2			2		4	4 144 48	35 60	35.65					4 1				60													$\perp$					
61.0.11 61.0.12	Социология Теоретическая механика	23			23	2		2 72 32 8 288 96							4 1				39.75 60		144 32	16	0.35 60	35.65						+	+	+					-
61.0.13	Конструкция наземных транспортно- технологических средств	56			56		11	11 396 18	3.7 136	71.3																		6	216 4	8 64	0.	0.35 68	35.65 5	180	76	0.35 68	35.65
61.0.14	Теория наземных транспортно-технологических средств	78			78			8 288 12																													
61.0.15 61.0.16	Материаловедение Сопротивление материалов	3			34			4 144 48 7 252 12		35.65 35.65						-					144 32 108 32		0.35 60 0.25 51.75		144	32 32	0.35	44 35.65		+	+	+					-
51.0.17 51.0.18	Теория механизмов и машин Технология конструкционных материалов	4	4	4				4 144 48 3 108 64																		16 32 32 16 1		60 35.65									
51.0.19	Силовые установки наземных транспортно-	5	7	-	5		4		35 44															,	100	32 10 .	.0 0.23	43.73	144 3	2 16	16 0.	1.35 44	35.65				
61.0.20	технологических средств Термодинамика и теплообмен	6						4 144 48																									4		6 16 16		
B1.O.21	Электротехника, электроника и электропривод	ļ.,	6		6		3		25 43.75 .6 151.75																								3		6 16 32		
51.0.22 51.0.23	Детали машин Метрология, стандартизация и сертификация	5		6	5		4	4 144 32																					144 3			0.35 60	35.65 3 35.65	108	16	0.25 91.7	5
B1.O.24	Эксплуатация и ремонт наземных транспортно- технологических средств	9			9		4		35 60																												
51.0.25 51.0.26	Физическая культура и спорт Конструирование и расчет наземных транспортно-	8	347 7		78	7	8	2 72 48 8 288 12	75 23.25 3.6 123.75			+	-		++	-	++	+	1	0.5	18	17	0.25 0.75	0.5	18		.7 0.25	0.75	++	+	++	+		$\vdash$			+
61.0.26 61.0.27	технологических средств Технология производства наземных транспортно-	9		$\vdash$	9	+	4	4 144 32		-		+			++		+	+				+			H		+		++	+		+		$\vdash$			+
E1.O.28	технологических средств Основное и вспомогательное оборудование трубопроводных транспортных систем	Ė	9	$\Box$	9	$^{\dagger}$	3		25 59.75								T	T												$\top$		+		H			
51.O.29	Экономика Мехатроника в наземных транспортно-	7				7				35.65																											
61.0.30	технологических средств	9			9		7	7 252 88		-																				-	++						
51.0.31 51.0.32	Конструкционные и защитно-отделочные материаль Безопасность жизнедеятельности	4	8	_	8		2	2 72 48 2 72 32	25 23.75 25 39.75																						+	-					-
61.0.33	Эксплуатационные материалы		6					2 72 48	25 23.75																								2		6 32		_
Часть, форт 51.В.01	ируемая участниками образовательных от	г <b>ношен</b> 7					81	81 3244 183 3 108 48			54	5.	2 0.25	1.75	4 1	98 48	48 5	2 0.5	49.5	12	468 80 4	18 114	1.1 189.25	35.65 10	396	80 80 9	8 1	137 1	0 414 4	8 88	84	1 193	8	342 4	8 80 52	0.85 125	5 35.65
61.B.02	Теория автоматического управления Введение в специальность	/	2		7	2		3 108 48 4 144 96							4 1	44 48	48	0.25	5 47.75												++	_					+ +
61.B.03 61.B.04	Гидромеханика и гидропневмопривод Методы конечных элементов в задачах расчета	3			3				35 64											5	180 32	16 32	0.35 64	35.65									-				
61.B.05	несущих конструкций Патентоведение и изобретательство		5		5		3		25 59.75 25 39.75																				108 1	.6	32 0.	0.25 59.75	5				+
61.B.06	Твердотельное моделирование деталей машин		5			5	3		25 59.75																			1	108 1	.6 32	. 0.	0.25 59.75	5				
61.B.07	Компьютерное моделирование наземных тоанспоотно-технологических соедств		7			7	4	4 144 64	25 79.75																												
51.B.08	Вычислительная математика в программных средах		5		5		4		25 71.75																			4	144 1	6 56	0.	0.25 71.75	5				
61.B.09	Транспорт жидких и газообразных углеводородов		4		4		3	3 108 64	_															3	108	32 32	0.25	43.75			+	_					
61.B.10 61.B.11	Электрооборудование автомобиля и трактора Испытания наземных транспортно-технологических	6	6		6		3		35 40 25 83.75																					+	++	-	3			0.35 40	
51.B.12	средств Средства объемной графики			8		7		6 216 11																							+	+	- '	100 .	2 04	0.23 83.7	,
61.B.13	Интеллектуальные системы наземных транспортно- технологических средств	7			7		6	6 216 112	.35 68	35.65																											
51.B.14	Расчет плавности хода наземных транспортно- технологических средств		9		9		3		25 43.75																												
Б1.В.14 Б1.В.ДВ.01	Деловое общение в профессиональной деятельности  Дисциплины по выбору 51.В.ДВ.1		3		4	3	2	2 72 32 3 108 64	25 39.75											2	72 16	16	0.25 39.75	-	***	16 16 3	2 0 25	42.75		-	++						
Б1.В.ДВ.01.01	Методы инженерного творчества		4		4		3	3 108 64	25 43.75															3	108	16 16 3	2 0.25	43.75									
	Инновационные технологии  Дисциплины по выбору 51.В.ДВ.2		3		4	-   -		3 108 64 5 180 96				$H^{-}$			+		H	+	1	5	180 32	32 32	0.25 83.75		108	16 16 3	2 0.25	43.75	+	+	$+$ $\vdash$	+		$\vdash$		$\vdash$	+
Б1.В.ДВ.02.01	Колебания и вибрации		3		3		5	5 180 96	25 83.75											5	180 32 :	32 32	0.25 83.75									ᆂ					
	Техническая акустика  Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	$\vdash$	4		3 4	+		5 180 96 4 144 96							++		+	+		5	180 32	52 32	U.25 83.75	4	144	32 32 3	2 0.25	47.75	+	+	++	+					+
Б1.В.ДВ.03.01	Основы технических измерений Методы экспериментальных исследований		4				4	4 144 96 4 144 96	25 47.75																	32 32 3 32 32 3						1					
Б1.В.ДВ.04 Б1.В.ДВ.04	дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	8		8				6 216 112																7		JE JE .	_ 5.23					士					
Б1.В.ДВ.04.01	Крутильные колебания в силовых передачах наземных транспортно-технологических средств	8		8			6	6 216 112	.35 68	35.65																											
	Анализ и синтез трансмиссий	8		8		1	6	6 216 112	.35 68	35.65								1												1		ᆂ					
	Дисциплины по выбору <b>51.В.ДВ.5</b> Синтез узлов и механизмов	9			9	+		4 144 80 4 144 80				+	-		++	-	++	+	1		+++	++			$\vdash$	+++	+		++	+	++	+		$\vdash$			+
61.В.ДВ.05.02		9			9	╧	4	4 144 80	35 28	35.65							Ш	I												I	Ш	I					
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 Анализ надежности машин и агрегатов	F				F		3 108 64 3 108 64				H		-	$+ \mathbb{T}$	$ \square$	H	#=			$+\Box$	$+\Box$			H		$+\Box$		$+ \top$	F	+ T	#		HT	$+ \mathbb{T}$	$\vdash \vdash$	$+ \exists$
Б1.В.ДВ.06.02	Методы расчета ресурса наземных транспортно-		9		9		3	3 108 64																								_					
	технологических средств и их узлов  Элективные дисциплины по физической				-		ļ ,				F4	-	2 0 25		₩.		H.				25	24	0.25 4.75		36		4 0.35		F4	+	F2 0	25 4 71	-		-	0.25 4.7	-
51.В.ДВ.07 Блок 2.Праг	культуре и спорту		12345 67	ШШ			42	328 315 42 1512 3			54	5	2 0.25	1.75		54		0.2	5 1.75		36	34	0.25 1.75		<b>36</b> 180		0.25 0.6		54	+	52 0.	1.75		54 180		0.25 1.7 0.6 179	
Обязательн	ая часть						42	42 1512 3	1509															5	180		0.6	179.4				$\perp$		180		0.6 179	
62.0.01(Y)	Учебная практика: Ознакомительная практика	-	4	$\vdash \vdash$		+	5		6 179.4		$\vdash$	$\vdash$	-		++	-	$\vdash$	+	1		+++	++		5	180	$\Box$	0.6	179.4	+	+	++	+		$\vdash$			+
Б2.O.02(Π)	Производственная практика: Технологическая (производственно-технологическая) практика		6				5	5 180 0	6 179.4						Ш		Ш		L											$\perp$	Ш	$\perp$	5	180		0.6 179	4
52.O.03(Π)	Производственная практика: Научно- исследовательская работа, Часть 1		8				6	6 216 0	_			ШΤ					LΤ				$\perp \Box$																
62.O.04(Π)	Производственная практика: Научно- исследовательская работа, Часть 2		8	-		-	5		6 179.4	-					$\bot \bot$	-		1			+++						$\perp$	$\perp$		1	$\perp \perp$						
52.0.05(Π)	Производственная практика: Преддипломная практика дарственная итоговая аттестация	<u> </u>	А	ШЦ			21		6 755.4 5 299						++		$\vdash$	-			+++	+							+	-	++	+		$\vdash$			
Блок 3.Госу 63.01	дарственная итоговая аттестация Выполнение, подготовка к процедуре защиты и					Т	9	9 324 2				+					+	+			+ + +	+			$\Box$		+			+		+		$\vdash$			
	защита выпускной квалификационной работы  ътативные дисциплины	1		Ш				9 324 2 3 108 42		n r	18 4	$\vdash$		14	++		$\vdash$	-	-		+++	+			$\vdash$		+	-	+	-	++	+	3	72 4	6 16	0.25 20 -	5
ФТД.01	Информационная культура студента		8				1	1 36 10	25 25.75	0.5	18 4			14				1												1		士					
ФТД.02	Основы проектной деятельности	1	6		6		2	2 72 32	25 39.75			Ш					Ш		1						Ш								2	72 1	6 16	0.25 39.7	5

											1				ı						Кург	:4												Ку	pc 5					_	_	Закі	феп
-	-	3422			ома конт		Bods		з.е Экспер	,	По	Итого ан Конт.		Конт				Семе			Конт		-	$\overline{}$	местр 8		Конт			$\overline{}$	Семест	_		Кон				$\overline{}$	естр А	_	. Кон	лен	Has one
Индекс	Наименование	MEH	Зачет	C OU.	кп к	P Ko	нтр. рат	PFP	тное	Факт	плану	раб.	CP	роль		Итого	_	Лаб Г			роль		Итого		Пр КоРа	_	роль	-	_	_	_	KoPa	-	роля	3.e	. Ито	го Лек	Лаб	Пр Кой	Pa CP	DOJ	HI Ko	ж
Обязательна	плины (модули)								249 168			4276.05 2442.2						_	24 2.9 70 1.45		142.6			96 280 64 120		_	106.95 71.3		_	72 1	_	_	479 323.75	_	-					+-	_	+	_
	История (история России, всеобщая история)	1			тт	Т	1		4			32.35	5 76	35.65	13	340	90	01 /	70 1.45	237.23	/1.5	11	330	04 120	1.2	139.3	71.5	10	010	/2 1	-	1.5	323.7.	J 100.	,,,			-	+	+	-	13	.3
B1.0.02	Философия	3					3		4			32.35 129	76	35.65																										#	1	42	
	Иностранный язык Основы правовых знаний		1234 7			12	7		2			32.25	159 39.75		2	72	16	-	16 0.25	39.75								H			+				-				+	+	+		11
61.0.05 61.0.06	Высшая математика	12 23					12					224.7		71.3 71.3																										Ŧ	#		8
61.O.06	Физика Информатика	23	1		Ш		_		11 6		216	160.7 96.25	119.75																											士	士		10 9
61.0.08 61.0.09	Химия Начертательная геометрия	1			+	+	1	+	4 5			48.35 80.35		35.65 35.65				_										H			_								_	+-		20	22
61.0.10	Инженерная и компьютерная графика	2					2		4	4	144	48.35	60	35.65																												20	20
61.0.11 61.0.12	Социология Теоретическая механика	23	2				2		2			32.25 96.7	39.75 120	71.3				+													+				-				-	+-	—	13	
E1.O.13	Конструкция наземных транспортно- технологических средств	56				5			11	11		188.7	136	71.3																											+	34	
51.0.14	Теория наземных транспортно-технологических средств	78				7	78		8	8	288	128.7	88	71.3	5	180	48	32	8 0.35	56	35.65	3	108	16 24	0.35	32	35.65														1	34	14
	Материаловедение	3	3						4 7		144	48.35	60	35.65																										Ŧ	#	14	
61.0.16 61.0.17	Сопротивление материалов Теория механизмов и машин	4			4	4	34	+	4		252 144	120.6 48.35		35.65 35.65	H			+				H						H			+							+		+	+-	31	10
51.0.18	Технология конструкционных материалов		4						3			64.25																												I	$\blacksquare$		36
61.O.19 61.O.20	Силовые установки наземных транспортно- технологических средств Термодинамика и теплообмен	5					_		4	4		64.35 48.35	44 60	35.65 35.65																	_									4	_	33	
B1.0.20 B1.0.21	Электротехника, электроника и электропривод		6		tt	_	6		3	3	108	64.25	43.75	35.05			_											H			+						+			+		48	
51.0.22	Детали машин	5	6		6		5		7	7	252	64.6	151.75																													10	10
	Метрология, стандартизация и сертификация Эксплуатация и ремонт наземных транспортно-	5			$\vdash$				4	4		32.35	76	35.65			_	_													_				_		-			+	—		37
61.0.24 61.0.25	технологических средств Физическая культура и спорт	9	347		+		9 7	+	4	4	144 72	48.35 48.75	60 23.25	35.65	1	36	$\dashv$	١,	14 0.25	21.75		$\vdash$		+	$\vdash\vdash$			4	144	16	24	0.35	60	35.6	-	$\vdash$	+	$\vdash$	+	+	+	34	
51.O.26	Конструирование и расчет наземных транспортно-	8	7		Ħ	7	78		8	8	288	128.6		35.65	4		16		16 0.25	79.75		4	144	16 48	0.35	44	35.65	Ħ		1	$\top$			1	1		+		$\top$	+	+	34	
Б1.0.27	технологических средств Технология производства наземных транспортно- технологических средств	9			Ħ			П	4	4	144	32.35	76	35.65	Ħ		7	1				Ħ						4	144	16	16	0.35	76	35.6	5		T	П		T	$\top$	37	_
Б1.О.28	Основное и вспомогательное оборудование трубопроводных транспортных систем		9		П		9		3	3	108	48.25	59.75				T	T										3	108	16	32	0.25	59.75	;		İ				T	T	34	14
B1.O.29	Экономика Мехатроника в наземных транспортно-	7					7		3	3		32.35	40	35.65	3	108	16		16 0.35	40	35.65																			#	1	24	_
Б1.О.30	технологических средств	9							7	7	252	88.35	128	35.65														7	252	24 6	54	0.35	128	35.6	5					4	_	34	_
Б1.0.31 Б1.0.32	Конструкционные и защитно-отделочные материалы Безопасность жизнелеятельности		8		-		_	-	2	2	72	48.25 32.25	23.75									2		16 32 16 16		23.75 39.75						ļ								+-	_	27	
	Эксплуатационные материалы		6						2			48.25	23.75									2	72	10 10	0.23	39.73																34	
	ируемая участниками образовательных от	ноше	ний						81	81	3244	1833.85	1196.2 5	213.9					54 1.45			10	360	32 160	0.6	131.75	35.65	12	432	64 1	60 16	1.1	155.25	5 35.6	5								
61.B.01 61.B.02	Теория автоматического управления Введение в специальность	7	2		-		7 2	-	3			48.35 96.25	24 47.75	35.65	3	108	16	16	16 0.35	24	35.65											ļ								+-	_	34	34 34
61.B.03	Гидромеханика и гидропневмопривод	3	2				3		5	5			64	35.65																													33
Б1.B.04	Методы конечных элементов в задачах расчета несущих конструкций		5						3	3	108	48.25	59.75																													31	
61.B.05 61.B.06	Патентоведение и изобретательство		9		++		9	-	2	2			39.75 59.75															2	72	16	16	0.25	39.75	i						+	—	34	
	Твердотельное моделирование деталей машин Компьютерное моделирование наземных		7			+		7	4	4	108	48.25 64.25	79.75		4	144	16	48	0.25	79.75								H			+				-			-	+	+	-	34	_
51.B.08	транспортно-технологических средств  Вычислительная математика в программных средах		5		++		5	-	4	4	144	72.25	71.75		7	144	10	10	0.23	75.73								H			+								-	+	+	34	_
51.B.09	Транспорт жидких и газообразных углеводородов		4		tt	+	_		3	3	108	64.25	43.75				_											H			+						+			+		34	_
61.B.10	Электрооборудование автомобиля и трактора	6			Ħ	١,	6		3	3	108	32.35	40	35.65																	$\top$									+	_	5	_
51.B.11	Испытания наземных транспортно-технологических средств		6		tt		6		5	5	180	96.25	83.75					T													T									+	+	34	14
	Средства объемной графики		78		8			7	6	6		112.5	103.5		2		16		_	39.75		4	144	80	0.25	63.75															ᆂ		34
61.B.13	Интеллектуальные системы наземных транспортно- технологических средств Расчет плавности хода наземных транспортно-	7					_		6	6	216	112.35	68	35.65	6	216	32	80	0.35	68	35.65										_									₩		34	_
51.B.14	технологических средств Деловое общение в профессиональной		9						3	3	108	64.25	43.75				_											3	108	16 4	18	0.25	43.75	i					-	4	_	34	_
D1.0.14	деятельности Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3		$\vdash$	+	4		2	2	72	32.25 <b>64.25</b>	39.75				_	_										H			+						-			+	—	13	3
	Методы инженерного творчества		4				4		3	3	108	64.25	43.75																													33	
	Инновационные технологии  Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		4		++		4		3		108	64.25 96.25	43.75				_	-													+					-			-	-	-	33	3
	Колебания и вибрации		3						5	5	180	96.25	83.75				_	+										H			$^{+}$				+					+	+	34	14
	Техническая акустика		3			-			5			96.25 96.25					_	-													-									4	4	34	4
Б1.В.ДВ.03.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 Основы технических измерений	L	4	L	Ħ		4	H	4	4	144	96.25	47.75											$\pm$	Ш			H		┪				L	t	L	士	Ы		士			34
	Методы экспериментальных исследований Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	8	4	ĻΞ		В.	4	47	4			96.25 112.35		35 6F	H		$\dashv$	Ŧ				6	216	32 80	0.35	68	35.65	H	1		$\perp$			+	+	F	+	H		╄	#	34	4
Б1.В.ДВ.04.01	Крутильные колебания в силовых передачах	8			Ħ.		-	+	6	6		112.35	68	35.65	H		$\dashv$	+	+					32 80			35.65	H		+	+	1		1	+	1	+	T	+	+	+	34	_
	наземных транспортно-технологических средств Анализ и синтез трансниссий	8		<u> </u>	1 1 2	0	_	$\perp$							Н		_	_	1									Н			_			-	-		+	Ш	-	+	_		
61.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	9		L-	٤		9	$\pm \pm$	4	4	144	112.35 <b>80.35</b>	28	35.65	H		_+	_+	_			L°	210	JZ 80	0.35	98	35.65	4	144				28			╘	_	H	_	$\pm$	$\pm$	34	
Б1.В.ДВ.05.01	Синтез узлов и механизмов	9			Ħ			$\blacksquare$	4	4	144	80.35	28	35.65	H		7	7				H						4	144	16 6	54	0.35	28	35.6	5	F	Ŧ	П	1	Ŧ	Ŧ	34	
	Технологии автоматизированного проектирования  Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	9	9	-	+		_	+	4			80.35 <b>64.25</b>			$\vdash$		-	+	-			$\vdash$		_	$\vdash$	-			144 108			0.35	28 <b>43.75</b>		5		+	$\vdash$	+	+	+	34	4
	Анализ надежности машин и агрегатов		9							3	108	64.25	43.75																108				43.75									34	14
Б1.В.ДВ.06.02	Методы расчета ресурса наземных транспортно- технологических средств и их узлов		9				9		3	3	108	64.25	43.75															3	108	16 4	18	0.25	43.75	;								34	14
	Элективные дисциплины по физической		12345			+					328	315.75	12.25			40		3	38 0.25	1.75								H			+				-				+	+	+	41	1
Блок 2.Практ	культуре и спорту	<u> </u>	67	<u> </u>					42	42		3	1509		H			+				11	396		1.2	394.8		H			+				21	75	6	+	0.0	6 755.	.4	+-	H
Обязательна						_					1512		1509				4	_				11	396		1.2	394.8					4				21	75	6		0.	6 755.	.4	1	4
62.O.01(Y)	Учебная практика: Ознакомительная практика			4	$\vdash$	+			5	5	180	0.6	179.4				_	_										H			+						-			+	—	34	4
62.O.02(II)	Производственная практика: Технологическая (производственно-технологическая) практика			6					5	5	180	0.6	179.4																													37	7
Б2.O.03(Π)	Производственная практика: Научно- исследовательская работа, Часть 1			8					6	6	216	0.6	215.4									6	216		0.6	215.4																34	14
DE.O.O 1(11)	Производственная практика: Научно- исследовательская работа. Часть 2			8	Ш				5	5	180	0.6	179.4					$oldsymbol{\perp}$				5	180		0.6	179.4		Ш														34	.4
b2.U.U3(11)	Производственная практика: Преддипломная практика			А	Ш			Ш	21	21		0.6	755.4		Ш							Ш						Ш							21		_	Ш	_	5 755.		34	.4
	арственная итоговая аттестация	1		1	П	T		+	9		324		299		$\vdash$		$\dashv$	+	-			$\vdash$		-	$\vdash\vdash$	<u> </u>		$\vdash$		-	+			-	9			$\vdash$		299		+	$\dashv$
63.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								9	9	324	25	299																						9	32-	4		25	299	9	34	4
	гативные дисциплины Информационная культура студента	_	8	_	11	_		$\dashv$	3	3	108	42.5 10.25	65.5		H		4	#	-			0.5	18	4	2 0.25 2 0.25	11.75		H		-#	#			-	-	1	+	H	#	+	+	+	19
	информационная культура студента Основы проектной деятельности		6		Ш	Ţ,	6		2			32.25						1	ᆂ			0.5	10	1	2 0.25	11./5				1	ᆂ			L	t	L	上			ᆂ			18
																																									_		-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1 ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1 ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	ук-5
Б1.О.02	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Основы правовых знаний	УК-6; УК-11; ОПК-3
Б1.О.05	Высшая математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.06	Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.07	Информатика	УК-1; ОПК-2; ОПК-7
Б1.О.08	Химия	OПК-1
Б1.О.09	Начертательная геометрия	ОПК-3; ОПК-4; ПК-4
Б1.O.10	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-5; ПК-2
51.0.11	Социология	УК-3; УК-6; УК-9; УК-11
Б1.О.12	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-4; ПК-4; ПК-5
Б1.О.13	Конструкция наземных транспортно-технологических средств	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.О.14	Теория наземных транспортно-технологических средств	ОПК-1; ОПК-6; ПК-1
Б1.О.15	Материаловедение	ОПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.О.16	Сопротивление материалов	ОПК-1; ОПК-4; ПК-4; ПК-5
Б1.О.17	Теория механизмов и машин	УК-2; ОПК-1
Б1.О.18	Технология конструкционных материалов	ОПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.О.19	Силовые установки наземных транспортно- технологических средств	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.О.20	Термодинамика и теплообмен	УК-1; ОПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.О.21	Электротехника, электроника и электропривод	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.22	Детали машин	УК-2; ОПК-4; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.О.23	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3; ОПК-6; ПК-5
Б1.О.24	Эксплуатация и ремонт наземных транспортно- технологических средств	ОПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О.25	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.26	Конструирование и расчет наземных транспортно- технологических средств	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.О.27	Технология производства наземных транспортно- технологических средств	ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О.28	Основное и вспомогательное оборудование трубопроводных транспортных систем	ОПК-6; ПК-1
Б1.О.29	Экономика	УК-10; ОПК-6
Б1.О.30	Мехатроника в наземных транспортно-технологических средств	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-2
Б1.О.31	Конструкционные и защитно-отделочные материалы	ОПК-6; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.О.32	Безопасность жизнедеятельности	УК-6; УК-8
Б1.О.33	Эксплуатационные материалы	ОПК-6; ПК-2; ПК-4; ПК-5

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
<u> </u>		отношений	
-	B.01	, ,	ПК-1
-	.B.02	Введение в специальность	УК-6; ПК-1
Б1.	.B.03	Гидромеханика и гидропневмопривод	ПК-2; ПК-4
Б1.	.B.04	Методы конечных элементов в задачах расчета несущих конструкций	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.	.B.05	Патентоведение и изобретательство	УК-1; ПК-1
Б1.	.B.06	Твердотельное моделирование деталей машин	УК-1; ПК-2
Б1.	.B.07	Компьютерное моделирование наземных транспортно- технологических средств	ПК-2
Б1.	.B.08	Вычислительная математика в программных средах	УК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.	.B.09	Транспорт жидких и газообразных углеводородов	ПК-1
Б1.	.B.10	Электрооборудование автомобиля и трактора	ПК-1; ПК-3
Б1.	B.11	Испытания наземных транспортно-технологических средств	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.	.B.12	Средства объемной графики	УК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.		Интеллектуальные системы наземных транспортно- технологических средств	ПК-1; ПК-3
Б1.	B.14	Pacifer deadlectic vota Haronilli v Trafferentile	ПК-2
Б1.	B.14	Деловое общение в профессиональной деятельности	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.	.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1; ПК-1
	Б1.В.ДВ.01.01	Методы инженерного творчества	УК-1; ПК-1
	Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные технологии	УК-1; ПК-1
Б1.	В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1
	Б1.В.ДВ.02.01	Колебания и вибрации	ПК-1
	Б1.В.ДВ.02.02	Техническая акустика	ПК-1
Б1.	В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б1.В.ДВ.03.01	Основы технических измерений	ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б1.В.ДВ.03.02	Методы экспериментальных исследований	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.	В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-2; ПК-2
<u> </u>	Б1.В.ДВ.04.01	Крутильные колебания в силовых передачах наземных транспортно-технологических средств	ук-2; пк-2
	Б1.В.ДВ.04.02	Анализ и синтез трансмиссий	УК-2; ПК-2
	•	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	УК-1; ПК-2
	Б1.В.ДВ.05.01	Синтез узлов и механизмов	УК-1; ПК-2
	Б1.В.ДВ.05.02	технологии автоматизированного проектирования	УК-1; ПК-2
Б1.	В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-2
	1	Анализ надежности машин и агрегатов	ПК-2
	Б1.В.ДВ.06.02	Методы расчета ресурса наземных транспортно- технологических средств и их узлов	ПК-2
Б1.	В.ДВ.07		ук-7
52		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б	2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; ПК-1
	Б2.О.02(П)	Производственная практика: Технологическая (производственно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ПК-4; ПК-5
	Б2.О.03(П)	Производственная практика: Научно-исследовательская работа. Часть 1	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
	Б2.О.04(П)	Производственная практика: Научно-исследовательская работа. Часть 2	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2
	Б2.О.05(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	УК-10; УК-11; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б	52.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б	3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ΦΤД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
¢	РТД.01	Информационная культура студента	УК-1
¢	<b>РТД.02</b>	Основы проектной деятельности	УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2