

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО " Тверской государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора

_____ Артемьев А.А.

_____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 21.01.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

23.05.01

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль): Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях

Кафедра: Механизация природообустройства и ремонта машин

Факультет: Факультет природопользования и инженерной экологии

Квалификация: Инженер

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Учебный год

2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 935 от 11.08.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
31	АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ	
31.010	КОНСТРУКТОР В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ	№ 403н от 07.07.2022 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

_____ / Смирнов М.А./

Начальник УМО УМУ

_____ / Наумова Е.Э./

Декан

_____ / Мисников О.С./

Зав. кафедрой

_____ / Крылов К.С./

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1							Неделя	Контроль	Семестр 2							Неделя	Итого за курс							Каф.	Семестр					
				Академических часов						з.е.			Академических часов						з.е.		Академических часов						з.е.							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб				Пр	СР	Контр оль		
ИТОГО (с факультативами)					1032						27	18		1320							35	24		2352						62	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1032						27			1248							33			2280					60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55.2									48										51.6											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		48									48										48											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30									27										28.5											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30									27										28.5											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2									2										2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					972	450	210	135	105	378	144	27	ТО: 15 Э: 3	864	405	180	75	150	315	144	24	ТО: 15 Э: 3	1836	855	390	210	255	693	288	51	ТО: 30 Э: 6			
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	72	30			30	42		2		За	72	45			45	27		2		За(2)	144	75			75	69		4	42	123	
2	Б1.О.02	История России	За	72	60	45		15	12		2		За	72	60	45		15	12		2		За(2)	144	120	90		30	24		4	37	12	
3	Б1.О.08	Речевая и деловая коммуникация											За	72	30	15		15	42		2		За	72	30	15		15	42		2	43	2	
4	Б1.О.10	Математика	Эк	144	60	30		30	48	36	4		За	108	60	30		30	48		3		Эк За	252	120	60		60	96	36	7	24	1234	
5	Б1.О.11	Физика	За	144	60	30	15	15	84		4		Эк	144	60	30	15	15	48	36	4		Эк За	288	120	60	30	30	132	36	8	6	123	
6	Б1.О.13	Информатика	За	72	45	15	30		27		2		Эк КР	108	30	15	15		42	36	3		Эк За КР	180	75	30	45		69	36	5	29	12	
7	Б1.О.16	Теоретическая механика											Эк	108	45	15		30	27	36	3		Эк	108	45	15		30	27	36	3	7	23	
8	Б1.О.17	Начертательная геометрия и инженерная графика	Эк	144	60	15	45		48	36	4		За	72	30		30		42		2		Эк За	216	90	15	75		90	36	6	30	12	
9	Б1.О.19	Материаловедение	Эк КР	144	45	30	15		63	36	4											Эк КР	144	45	30	15		63	36	4	15	1		
10	Б1.О.20	Технология конструкционных материалов											Эк	108	45	30	15		27	36	3		Эк	108	45	30	15		27	36	3	15	2	
11	Б1.О.27	Компьютерные технологии в проектировании машин	Эк КР	108	60	30	30		12	36	3											Эк КР	108	60	30	30		12	36	3	4	1		
12	Б1.В.01	Введение в специальность	За	72	30	15		15	42		2												За	72	30	15		15	42		2	4	1	
13	Б1.В.дв.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	60	30			30	30				За	60	30			30	30				За(2)	120	60			60	60			21	123456	
14	Б1.В.дв.01.02	Занятия в секциях по видам спорта	За	60	30			30	30				За	60	30			30	30				За(2)	120	60			60	60			21	123456	
15	ФТД.01	Управление интеллектуальной собственностью											За	36	8	4		4	28		1		За	36	8	4		4	28		1	52	2	
16	ФТД.02	Основы методологии научной деятельности											За	36	8	4		4	28		1		За	36	8	4		4	28		1	53	2	
ПРАКТИКИ			(План)											324	180			180	144		9	6		324	180			180	144		9	6		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)											ЗаО	324	180			180	144		9	6	ЗаО	324	180			180	144		9	6	4	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																														
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(4) За(6) КР(2)								Эк(4) За(8) ЗаО КР								Эк(8) За(14) ЗаО КР(3)													
КАНИКУЛЫ												1 4/6										6 1/6										7 5/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр	
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				924							24	18		1356								36	24		2280						60	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				924							24			1356								36			2280					60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		48										55.2										51.6											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		48										48										48											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23										25										24											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23										25										24											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2										2										2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	345	135	30	180	375	144	24	ТО: 15 Э: 3		972	375	180	90	105	453	144	27	ТО: 15 Э: 3		1836	720	315	120	285	828	288	51	ТО: 30 Э: 6			
1	Б1.0.01	Иностранный язык	Эк	144	30			30	78	36	4													Эк	144	30			30	78	36	4		42	123
2	Б1.0.03	Философия	Эк	108	45	15		30	27	36	3													Эк	108	45	15		30	27	36	3		37	3
3	Б1.0.04	Психология											За	72	30	15		15	42			2		За	72	30	15		15	42		2		37	4
4	Б1.0.07	Культурология	За	72	30	15		15	42		2												За	72	30	15		15	42		2		35	3	
5	Б1.0.10	Математика	Эк	108	45	15		30	27	36	3			За	72	45	15		30	27		2		Эк За	180	90	30		60	54	36	5		24	1234
6	Б1.0.11	Физика	Эк	144	60	30	15	15	48	36	4												Эк	144	60	30	15	15	48	36	4		6	123	
7	Б1.0.12	Химия											Эк	144	60	30	30		48	36	4		Эк	144	60	30	30		48	36	4		30	4	
8	Б1.0.14	Экология											За	72	30	15	15		42			2		За	72	30	15	15		42		2		9	4
9	Б1.0.16	Теоретическая механика	За	72	45	15		30	27		2												За	72	45	15		30	27		2		7	23	
10	Б1.0.18	Теория механизмов и машин											Эк КП	144	45	15	15	15	63	36	4		Эк КП	144	45	15	15	15	63	36	4		7	4	
11	Б1.0.24	Сопротивление материалов	За	108	60	30	15	15	48		3		Эк	108	45	30		15	27	36	3		Эк За	216	105	60	15	30	75	36	6		25	34	
12	Б1.0.26	Нормирование точности и технические измерения											За КП	108	30	15	15		78		3		За КП	108	30	15	15		78		3		10	4	
13	Б1.0.29	Технология машиностроения											За	72	45	30		15	27		2		За	72	45	30		15	27		2		10	4	
14	Б1.В.05	Конструкция тракторов и автомобилей											Эк	180	45	15	15	15	99	36	5		Эк	180	45	15	15	15	99	36	5		4	45	
15	Б1.В.21	Техническая эстетика и эргономика машин природообустройства	За	108	30	15		15	78		3												За	108	30	15		15	78		3		4	3	
16	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	60	30			30	30				За	60	30			30	30				За(2)	120	60			60	60				21	123456	
17	Б1.В.ДВ.01.02	Занятия в секциях по видам спорта	За	60	30			30	30				За	60	30			30	30				За(2)	120	60			60	60				21	123456	
ПРАКТИКИ			(План)											324	60			60	264		9	6		324	60			60	264		9	6			
	Б2.В.01(П)	Производственная практика,технологическая (производственно-технологическая) практика											ЗаО	324	60			60	264		9	6	ЗаО	324	60			60	264		9	6	4	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(5)									Эк(4) За(6) ЗаО КП КП									Эк(8) За(11) ЗаО КП КП													
КАНИКУЛЫ				1 4/6									6 1/6									7 5/6													

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль						
ИТОГО (с факультативами)				1104								29	18		1176									31	24		2280							60	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1104								29			1176									31			2280						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		60											43.2												51.6											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		48											48												48											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28											23												25.5											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28											23												25.5											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2											2												2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	420	210	105	105	480	144	29	ТО: 15 Э: 3		792	345	180	60	105	303	144	22	ТО: 15 Э: 3		1836	765	390	165	210	783	288	51	ТО: 30 Э: 6						
1	Б1.0.05	Социология											Эк	108	30	15		15	42	36	3			Эк	108	30	15		15	42	36	3		35	6			
2	Б1.0.06	Правоведение	За КП	108	30	15		15	78		3													За КП	108	30	15		15	78		3		35	5			
3	Б1.0.15	Безопасность жизнедеятельности											ЗаО	108	75	30	15	30	33		3			ЗаО	108	75	30	15	30	33		3		9	6			
4	Б1.0.21	Электротехника и электроника	За	72	45	15	15	15	27		2													За	72	45	15	15	15	27		2		12	5			
5	Б1.0.22	Гидравлика и гидропривод											Эк	108	45	30	15		27	36	3			Эк	108	45	30	15		27	36	3		8	6			
6	Б1.0.23	Термодинамика и теплотехника	За	108	30	15	15		78		3													За	108	30	15	15		78		3		8	5			
7	Б1.0.25	Детали машин и основы конструирования	За	144	60	30	15	15	84		4		Эк КП	108	45	15		30	27	36	3			Эк За КП	252	105	45	15	45	111	36	7		7	56			
8	Б1.0.31	Основы теории надежности											За	72	30	15		15	42		2			За	72	30	15		15	42		2		4	6			
9	Б1.0.33	Основы работоспособности	Эк	108	45	30	15		27	36	3												Эк	108	45	30	15		27	36	3		4	5				
10	Б1.0.34	Физическая культура и спорт	За	36	15	15			21		1		За	36	15	15			21		1			За(2)	72	30	30			42		2		21	56			
11	Б1.В.05	Конструкция тракторов и автомобилей	Эк	108	60	30	15	15	12	36	3													Эк	108	60	30	15	15	12	36	3		4	45			
12	Б1.В.06	Теория двигателей внутреннего сгорания	Эк КР	216	60	30	15	15	120	36	6													Эк КР	216	60	30	15	15	120	36	6		4	5			
13	Б1.В.07	Теория тракторов и автомобилей											Эк КП	180	60	30	15	15	84	36	5			Эк КП	180	60	30	15	15	84	36	5		4	6			
14	Б1.В.11	Основы проектирования машин природообустройства	Эк	144	75	30	15	30	33	36	4													Эк	144	75	30	15	30	33	36	4		4	5			
15	Б1.В.15	Эксплуатационные материалы											За	72	45	30	15		27		2			За	72	45	30	15		27		2		4	6			
16	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	60	30				30	30			За	60	30				30	30				За(2)	120	60			60	60				21	123456			
17	Б1.В.ДВ.01.02	Занятия в секциях по видам спорта	За	60	30				30	30			За	60	30				30	30				За(2)	120	60			60	60				21	123456			
ПРАКТИКИ			(План)											324	60			60	264		9	6			324	60			60	264		9	6					
	Б2.В.02(П)	Производственная практика, технологическая (производственно-технологическая) практика											ЗаО	324	60			60	264		9	6		ЗаО	324	60			60	264		9	6	4	6			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(6) КП КР										Эк(4) За(4) ЗаО(2) КП(2)										Эк(8) За(10) ЗаО(2) КП(3) КР														
КАНИКУЛЫ																																		1 4/6	6 1/6	7 5/6		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7								Неделя	Семестр 8								Неделя	Итого за курс								Каф.	Семестр								
				Академических часов							з.е.		Академических часов							з.е.		Академических часов							з.е.										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Неделя						
ИТОГО (с факультативами)					936							26	18		1224								34	24		2160						60	42						
ИТОГО по ОП (без факультативов)					936							26			1224								34			2160					60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.8										50.4											51.6														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		48										48											48														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27										27											27														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27										27											27														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		27										27											27														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					936	405	210	120	75	387	144	26	ТО: 15 Э: 3		900	405	225	30	150	351	144	25	ТО: 15 Э: 3		1836	810	435	150	225	738	288	51	ТО: 30 Э: 6						
1	Б1.О.09	Экономика	За	72	30	15		15	42		2													За	72	30	15		15	42		2			38	7			
2	Б1.О.35	Системы защиты машин природообустройства											За	72	45	30		15	27			2		За	72	45	30		15	27		2			9	8			
3	Б1.О.36	Основы российской государственности											За	72	30	15		15	42			2		За	72	30	15		15	42		2				37	8		
4	Б1.В.02	Организация государственного учета и контроля технического состояния машин											За	108	60	30		30	48			3		За	108	60	30		30	48		3				4	8		
5	Б1.В.04	Конвейерный транспорт	Эк КП	144	60	30	15	15	48	36	4													Эк КП	144	60	30	15	15	48	36	4					4	7	
6	Б1.В.08	Подъемно-транспортные и погрузочные машины и оборудование	Эк КП	144	45	30	15		63	36	4													Эк КП	144	45	30	15		63	36	4					4	7	
7	Б1.В.09	Машины природообустройства и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Эк	144	60	30	15	15	48	36	4			Эк	144	75	30	15	30	33	36	4		Эк(2)	288	135	60	30	45	81	72	8				4	789		
8	Б1.В.10	Основы эксплуатации машин природообустройства											Эк КП	144	60	30	15	15	48	36	4			Эк КП	144	60	30	15	15	48	36	4					4	8	
9	Б1.В.12	Технология производства машин	Эк	108	45	30	15		27	36	3													Эк	108	45	30	15		27	36	3					4	7	
10	Б1.В.13	Ремонт и утилизация машин природообустройства	За	108	60	30	15	15	48		3			Эк КП	144	45	30		15	63	36	4		Эк 3а КП	252	105	60	15	30	111	36	7					4	78	
11	Б1.В.16	Динамика машин	За	108	45	15	30		63		3													За	108	45	15	30		63		3					4	7	
12	Б1.В.17	Гидравлические и пневматические системы	За	108	60	30	15	15	48		3													За	108	60	30	15	15	48		3						8	7
13	Б1.В.18	Испытания машин											Эк	144	45	30		15	63	36	4			Эк	144	45	30		15	63	36	4					4	8	
14	Б1.В.19	Проектирование специализированных машин чрезвычайных ситуаций											За	72	45	30		15	27			2		За	72	45	30		15	27		2					4	8	
ПРАКТИКИ			(План)											324	60			60	264			9	6		324	60			60	264		9	6						
	Б2.В.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика											ЗаО	324	60			60	264			9	6	ЗаО	324	60			60	264		9	6			4	8		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(4) За(4) КП(2)									Эк(4) За(4) ЗаО КП(2)									Эк(8) За(8) ЗаО КП(4)																
КАНИКУЛЫ												1 4/6											6 1/6												7 5/6				

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Не менее	Факт															
	Итого (с факультативами)				263	302	62	27	35	60	24	36	60	29	31	60	26	34	60	33	27
	Итого по ОП (без факультативов)				261	300	60	27	33	60	24	36	60	29	31	60	26	34	60	33	27
B1	Дисциплины (модули)	58%	42%	0%	210	237	51	27	24	51	24	27	51	29	22	51	26	25	33	33	
B1.O	Обязательная часть					138	49	25	24	43	21	22	31	16	15	6	2	4	9	9	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					99	2	2		8	3	5	20	13	7	45	24	21	24	24	
B2	Практика	17%	83%	0%	42	54	9		9	9		9	9		9	9		9	18		18
B2.O	Обязательная часть					9	9		9												
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					45				9		9	9		9	9		9	18		18
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9													9		9
ФТД	Факультативы				2	2	2		2												
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.4	-	55.2	48	-	48	55.2	-	60	43.2	-	52.8	50.4	-	49.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				48	-	48	48	-	48	48	-	48	48	-	48	48	-	48	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				26.3	-	30	27	-	23	25	-	28	23	-	27	27	-	26	
		элективные дисциплины по физ.к.				1.3	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3876	-	480	435	-	375	405	-	450	375	-	405	405	-	546	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				180	-	30	30	-	30	30	-	30	30	-			-		
		Блок Б2				480	-		180	-		60	-		60	-		60	-		120
		Блок Б3				23	-			-			-			-					23
		Блок ФТД				16	-		16	-			-			-					
		Итого по всем блокам				4395	-	480	631	-	375	465	-	450	435	-	405	465	-	546	143
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					12	6	6	11	5	6	10	6	4	8	4	4	6	6	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	2		2	1		1	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1	3	1	2	4	2	2	2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					3	2	1	1		1	1	1	1						
		ОЦЕНКА (Оц)																	1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				48.79%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					49%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					43.59%															