

Федеральное агентство железнодорожного транспорта

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ростовский государственный университет путей сообщения"
Учебно-методическое управление

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 30.05.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.03

Направление 15.03.03 Прикладная механика

Профиль: Проектно-конструкторское обеспечение и компьютерный инжиниринг машиностроительных производств
Кафедра: Проектирование и технология производства машин
Факультет: Дорожно-строительные машины

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 729 от 09.08.2021

Срок получения образования: 4 г. 8 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан

Председатель УМС

Проректор по внешним связям и
производственной практике

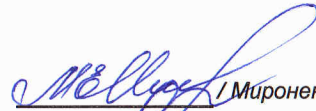


УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

Кравченко М.А.

"30" мая 2025 г.

 / Мироненко Е.И./

 / Майба И.А./

 / Горин С.В./

 / Каплюк М.А./

	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад.часов								-	Установочная сессия							
	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспер тное	Экспер тное	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	Формы контр.
			15.Дисциплины (модули)								210	7560	532	302	50	180		6683	345	54	38		4		318		
			Обязательная часть								143	5148	374	206	40	128		4542	232	42	34		4		286		
1	+	15.О.01	Философия	2					2		4	144	8	4		4		127	9								
2	+	15.О.02	История России	1	1				1		4	144	60	48		12		71	13	4	16				20		
3	+	15.О.03	Иностранный язык	2	11				12		13	468	20			20		431	17	8			4		32		
4	+	15.О.04	Безопасность жизнедеятельности	3					3		4	144	12	8	2	2		123	9								
5	+	15.О.05	Физическая культура и спорт		1				1		2	72	4	2		2		64	4	2							
6	+	15.О.06	Информатика	1					1		5	180	10	6	4			161	9	5	4				32		
7	+	15.О.07	Дефектология в социально-профессиональной среде		3				3		3	108	8	6		2		96	4								
8	+	15.О.08	Химия	1	1				1	1	6	216	18	8	6	4		185	13	6	4				32		
9	+	15.О.09	Физика	1	1				11		8	288	16	8	4	4		259	13	8	4				68		
10	+	15.О.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	1					11	7	252	16	8	4	4		223	13	7	4				68		
11	+	15.О.11	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	2			2	3		8	288	20	12	4	4		255	13								
12	+	15.О.12	Электроника и электротехника		2				2		4	144	12	6	2	4		128	4								
13	+	15.О.13	Теоретическая механика	2	2				2	2	9	324	24	12		12		287	13								
14	+	15.О.14	Детали машин и основы конструирования	3			3				5	180	10	6	2	2		161	9								
15	+	15.О.15	Теория механизмов и машин	3						3	5	180	14	6	2	6		162	4								
16	+	15.О.16	Динамика и прочность машин	4	34					344	11	396	24	12		12		355	17								
17	+	15.О.17	Автоматизированные системы проектирования	33	4				33	4	14	504	24	12		12		458	22								
18	+	15.О.18	Сопротивление материалов		2				2		4	144	8	4	2	2		132	4								
19	+	15.О.19	Экономика предприятия		4				4		3	108	6	4		2		98	4								
20	+	15.О.20	Проектирование механосборочных цехов		4				4		3	108	10	6		4		94	4								
21	+	15.О.21	Основы технологии машиностроения	4	4				4	4	7	252	14	6	4	4		225	13								
22	+	15.О.22	Системы управления базами данных		5				5		3	108	8	4	2	2		96	4								
23	+	15.О.23	Методы изготовления деталей в машиностроении	2					2		6	216	10	6		4		197	9								
24	+	15.О.24	Технологии искусственного интеллекта		5				5		3	108	10	8	2			94	4								
25	+	15.О.24.01	Профессиональные информационные системы		5				5		3	108	10	8	2			94	4								
26	+	15.О.25	Основы российской государственности		1				1		2	72	8	4		4		60	4	2	2				34		
27			Часть, формируемая участниками образовательных отношений								67	2412	158	96	10	52		2141	113	12	4				32		
28	+	15.Ф.01	Русский язык и деловые коммуникации		1				1		4	144	10	6		4		130	4	4							
29	+	15.Ф.02	Математика	1	1					11	8	288	20	12		8		255	13	8	4				32		
30	+	15.Ф.03	Психология	2					2		5	180	10	6		4		161	9								
31	+	15.Ф.04	Правоведение	2					2		4	144	10	6		4		130	4								
32	+	15.Ф.05	Системы управления технологическим оборудованием	5	4				45		8	288	20	12	4	4		255	13								
33	+	15.Ф.06	Расчеты узлов технологического оборудования	4	4				44		7	252	12	8		4		227	13								
34	+	15.Ф.07	Метрология, стандартизация и сертификация	2					2		4	144	10	6	2	2		130	4								
35	+	15.Ф.08	Экономика и менеджмент	3					3		4	144	12	8		4		123	9								
36	+	15.Ф.09	Оборудование машиностроительных производств	4					4		4	144	10	6		4		125	9								

[illegible]

	Курс 3																					Курс 4																	
	-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Установочная сессия								Зимняя сессия							
	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль			
	43	20				232			32	6	10			596	40		14	4	22			528	44		50	20				340			22	2	22			708	38
	32	16				200			22	4	10			473	31		8	4	16			342	26		27	8				244			12	2	12			390	16
1																																							
2																																							
3																																							
4	4								8					28				2	2			95	9	эк															
5																																							
6																																							
7	3	4				32			2		2			64	4	эк																							
8																																							
9																																							
10																																							
11	4	4				32			2	2	2			93	9	эк																							
12																																							
13																																							
14	5	4				68			2	2	2			93	9	эп																							
15	5								4					68			2	2	6			94	4	эг															
16	3								2					34			4		4			60	4	эк	8	2				70		2		4		98	4		
17	8	4				68			2		4			93	9	эк	2		4			93	9	эк	6	2				106		2		4		98	4		
18																																							
19																								3	2					34		2		2		64	4		
20																								3								4				32			
21																								7	2					34		2	2	2		98	4		
22																																							
23																																							
24																																							
25																																							
26																																							
27	11	4				32			10	2				123	9		6		6			186	18		23	12				96			10		10		318	22	
28																																							
29																																							
30																																							
31																																							
32																								4							4					32			
33																								7	4					32		2		2		95	9		
34																																							
35	4								4					32			4		4			91	9	эк															
36																								4	4					32			2		4		93	9	

	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад.часов								-	Установочная сессия							
	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспер тное	Экспер тное	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	Формы контр.
37	+	15.Ф.ДВ.01	Дисциплины по выбору 15.В.ДВ.1	3					3		3	108	8	6	2			91	9								
38	+	15.Ф.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование сложных агрегатов	3					3		3	108	8	6	2			91	9								
39	-	15.Ф.ДВ.01.02	Основы инженерной графики	3					3		3	108	8	6	2			91	9								
40	+	15.Ф.ДВ.02	Дисциплины по выбору 15.В.ДВ.2		5		5				4	144	12	6	2	4		128	4								
41	+	15.Ф.ДВ.02.01	Проектирование технологических машин		5		5				4	144	12	6	2	4		128	4								
42	-	15.Ф.ДВ.02.02	Проектирование наземных транспортных систем		5		5				4	144	12	6	2	4		128	4								
43	+	15.Ф.ДВ.03	Дисциплины по выбору 15.В.ДВ.3	4	4			4	4		8	288	16	8		8		259	13								
44	+	15.Ф.ДВ.03.01	Строительная механика машин	4	4			4	4		8	288	16	8		8		259	13								
45	-	15.Ф.ДВ.03.02	Прикладная механика	4	4			4	4		8	288	16	8		8		259	13								
46	+	15.Ф.ДВ.04	Дисциплины по выбору 15.В.ДВ.4	3						3	4	144	8	6		2		127	9								
47	+	15.Ф.ДВ.04.01	Основы взаимозаменяемости деталей и узлов	3						3	4	144	8	6		2		127	9								
48	-	15.Ф.ДВ.04.02	Основы взаимозаменяемости в электрических машинах	3						3	4	144	8	6		2		127	9								
49	2Б.Практика										24	864	3				3	849	12								
50	Обязательная часть										24	864	3				3	849	12								
51	+	25.О.01(У)	Учебная практика,ознакомительная практика			3					6	216	1				1	211	4								
52	+	25.О.02(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика			4					9	324	1				1	319	4								
53	+	25.О.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			5					9	324	1				1	319	4								
54	3Б.Государственная итоговая аттестация										6	216						216									
55	+	3Б.01(Д)	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	5							6	216						216									
56	ФТД.Факультативные дисциплины										6	216	22	10		12		182	12								
57	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										6	216	22	10		12		182	12								
58	+	ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		2						2	72	8	4		4		60	4								
59	+	ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке		3						2	72	6			6		62	4								
60	+	ФТД.В.03	История транспорта		4						2	72	8	6		2		60	4								

[illegible]

	Курс 3																				Курс 4															
	-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Установочная сессия							Зимняя сессия					
	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль
37	3	4				32			2	2			59	9	эк																					
38	3	4				32			2	2			59	9	эк																					
39	3	4				32			2	2			59	9	эк																					
40																																				
41																																				
42																																				
43																							8	4				32			2		4		98	4
44																							8	4				32			2		4		98	4
45																							8	4				32			2		4		98	4
46	4								4				32			2		2		95	9	эг														
47	4								4				32			2		2		95	9	эг														
48	4								4				32			2		2		95	9	эг														
49	6											1	211	4									9										1	319	4	
50	6											1	211	4									9										1	319	4	
51	6											1	211	4	о																					
52																							9										1	319	4	
53																																				
54																																				
55																																				
56	2			2		34					4		28	4									2								4				32	
57	2			2		34					4		28	4									2								4				32	
58																																				
59	2			2		34					4		28	4	з																					
60																							2								4				32	

[illegible]

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1Б	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; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3
1Б.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14
1Б.О.01	Философия	УК-5
1Б.О.02	История России	УК-5
1Б.О.03	Иностранный язык	УК-4
1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
1Б.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
1Б.О.06	Информатика	УК-1
1Б.О.07	Дефектология в социально-профессиональной среде	УК-9
1Б.О.08	Химия	ОПК-1; ОПК-7
1Б.О.09	Физика	ОПК-11
1Б.О.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4; ОПК-5
1Б.О.11	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-1
1Б.О.12	Электроника и электротехника	ОПК-12
1Б.О.13	Теоретическая механика	ОПК-11
1Б.О.14	Детали машин и основы конструирования	ОПК-11
1Б.О.15	Теория механизмов и машин	ОПК-1
1Б.О.16	Динамика и прочность машин	ОПК-10
1Б.О.17	Автоматизированные системы проектирования	ОПК-6; ОПК-13
1Б.О.18	Сопротивление материалов	ОПК-1
1Б.О.19	Экономика предприятия	ОПК-3
1Б.О.20	Проектирование механосборочных цехов	ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9
1Б.О.21	Основы технологии машиностроения	ОПК-12; ОПК-13
1Б.О.22	Системы управления базами данных	ОПК-14
1Б.О.23	Методы изготовления деталей в машиностроении	ОПК-12
1Б.О.24	Технологии искусственного интеллекта	
1Б.О.24.01	Профессиональные информационные системы	ОПК-2; ОПК-4
1Б.О.25	Основы российской государственности	УК-5
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3
1Б.Ф.01	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
1Б.Ф.02	Математика	УК-1
1Б.Ф.03	Психология	УК-3; УК-6
1Б.Ф.04	Правоведение	УК-2; УК-11
1Б.Ф.05	Системы управления технологическим оборудованием	ПК-2; ПК-3
1Б.Ф.06	Расчеты узлов технологического оборудования	ПК-2
1Б.Ф.07	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-1
1Б.Ф.08	Экономика и менеджмент	УК-2; УК-10
1Б.Ф.09	Оборудование машиностроительных производств	ПК-2; ПК-3
1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1Б.В.ДВ.1	ПК-2

	1Б.Ф.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование сложных агрегатов	ПК-2
	1Б.Ф.ДВ.01.02	Основы инженерной графики	ПК-2
1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины по выбору 1Б.В.ДВ.2		ПК-2
	1Б.Ф.ДВ.02.01	Проектирование технологических машин	ПК-2
	1Б.Ф.ДВ.02.02	Проектирование наземных транспортных систем	ПК-2
1Б.Ф.ДВ.03	Дисциплины по выбору 1Б.В.ДВ.3		ПК-2
	1Б.Ф.ДВ.03.01	Строительная механика машин	ПК-2
	1Б.Ф.ДВ.03.02	Прикладная механика	ПК-2
1Б.Ф.ДВ.04	Дисциплины по выбору 1Б.В.ДВ.4		ПК-1; ПК-3
	1Б.Ф.ДВ.04.01	Основы взаимозаменяемости деталей и узлов	ПК-1; ПК-3
	1Б.Ф.ДВ.04.02	Основы взаимозаменяемости в электрических машинах	ПК-1; ПК-3
2Б		Практика	ОПК-12; ПК-1; ПК-2
	2Б.О	Обязательная часть	ОПК-12; ПК-1; ПК-2
	2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	ОПК-12
	2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1
	2Б.О.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ПК-2
	2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
3Б		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; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	3Б.01(Д)	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	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; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-2; УК-4; УК-5
	ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-4; УК-5
	ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-2
	ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке	УК-4
	ФТД.В.03	История транспорта	УК-5

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				212	259	246	54	51	51	61	29	
	Итого по ОП (без факультативов)				206	253	240	54	49	49	59	29	
1Б	Дисциплины (модули)	68%	32%	28.3%	180	220	210	54	49	43	50	14	
1Б.О	Обязательная часть				100	143	143	42	36	32	27	6	
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				67	100	67	12	13	11	23	8	
2Б	Практика	100%	0%	0%	20	24	24			6	9	9	
2Б.О	Обязательная часть				20	24	24			6	9	9	
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
3Б	Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6	
ФТД	Факультативные дисциплины				6	6	6		2	2	2		
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				6	6	6		2	2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы						44.7	46.3	43.8	42.7	52	31.5
		в период гос. экзаменов											
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная						110.8	174	118	114	108	40
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1Б						532	174	110	108	100	40
		Блок 2Б						3			1	1	1
		Блок 3Б											
		Блок ФТД						22		8	6	8	
		Итого по всем блокам						557	174	118	115	109	41
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	7	9	5	2	
		ЗАЧЕТ (За)						10	4	2	8	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								1	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1		1		
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						9	9	8	10	3	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						5	1	2	2		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						56.77%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						69.6%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						7.04%						