

Федеральное агентство железнодорожного транспорта

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ростовский государственный университет путей сообщения"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 2 от 29.10.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

М.А. Кравченко

10 2021 г.

15.04.03

Направление 15.04.03 Прикладная механика

Программа магистратуры: Динамика и прочность машин и оборудования

Кафедра: Транспортные машины и триботехника

Факультет: Дорожно-строительные машины

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 731 от 09.08.2021

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский, включающий расчетно-экспериментальную деятельность

СОГЛАСОВАНО

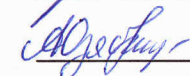
Начальник УМУ

 / Г.И. Мироненко/

Декан

 / И.А. Майба/

Руководитель магистерской программы

 / А.Л. Озябкин/

Проректор по внешним связям и производственной практике

 / М.А. Каплюк/

	с 1								Курс 2															Закрепленная кафедра		
	Семестр 2								Семестр 3							Семестр 4										
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	Код	
	26	936	144		128		529	135	30	1080	176		144		625	135	9	324	36		24		219	45		
	10	360	64		64		160	72	20	720	112		80		465	63	5	180	24		12		108	36		
1																									29	
2																									29	
3	5	180	32		32		80	36																	17	
4									5	180	32		16		123	9										29
5									5	180	32		32		107	9										29
6																										29
7	5	180	32		32		80	36																		29
8									5	180	32		16		96	36										29
9									5	180	16		16		139	9										29
10																	5	180	24		12		108	36	39	
11	16	576	80		64		369	63	10	360	64		64		160	72	4	144	12		12		111	9		
12																										12
13	4	144	16		16		103	9																		39
14																										11
15	4	144	16		16		103	9																		15
16	4	144	16		16		103	9																		26
17	4	144	32		16		60	36																		34
18																										6
19									5	180	32		32		80	36										
20									5	180	32		32		80	36										29
21									5	180	32		32		80	36										17
22																	4	144	12		12		111	9		
23																	4	144	12		12		111	9	29	
24																	4	144	12		12		111	9	40	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1Б	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-3 ; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3
1Б.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-3 ; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12
1Б.О.01	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8
1Б.О.02	Основы научно-исследовательской деятельности	ОПК-6; ОПК-11
1Б.О.03	Проектно-конструкторское сопровождение научных исследований	ОПК-3 ; ОПК-9
1Б.О.04	Моделирование теплофизических процессов в трибосистемах	ОПК-5; ОПК-10
1Б.О.05	Основы измерения физических величин, цифровой их обработки и статистического анализа	ОПК-5; ОПК-12
1Б.О.06	Современные методы механики деформируемого твердого тела	ОПК-5; ОПК-12
1Б.О.07	Оценка динамики и прочности при проектировании машин	ОПК-3 ; ОПК-10
1Б.О.08	Физико-математическое моделирование и мехатроника машин	ОПК-5; ОПК-11
1Б.О.09	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг	ОПК-9
1Б.О.10	Технико-экономическое обоснование проектов	ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
1Б.Ф.01	Информационные технологии	УК-1
1Б.Ф.02	Управление проектами	УК-2
1Б.Ф.03	Иностранный язык (академическое и профессиональное взаимодействие)	УК-4
1Б.Ф.04	Русский язык и основы редактирования	УК-4
1Б.Ф.05	Профессиональное самоопределение и управление коллективом	УК-3; УК-6
1Б.Ф.06	История и философия науки	УК-5
1Б.Ф.07	Математическое моделирование	УК-1
1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1; ПК-2
1Б.Ф.ДВ.01.01	Основы автоматизированного проектирования CAD/CAM/CAE-систем	ПК-1; ПК-2
1Б.Ф.ДВ.01.02	Инновационные подходы к конструкторскому обеспечению научных проектов	ПК-1; ПК-2
1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-2; ПК-3
1Б.Ф.ДВ.02.01	Теория пластичности фрикционных механических систем	ПК-2; ПК-3
1Б.Ф.ДВ.02.02	Инновационные подходы к повышению надежности механических систем	ПК-2; ПК-3
1Б.Ф.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.03.01	Надежность механических систем	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.03.02	Динамическая устойчивость механических систем	ПК-3
2Б	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
2Б.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	ОПК-2; ОПК-6
2Б.О.02(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-6; ПК-1
2Б.О.03(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-3 ; ОПК-9
2Б.О.04(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ПК-2; ПК-3

ЗБ.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
ЗБ	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-3 ; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ЗБ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-3 ; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; ОПК-6
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; ОПК-6
ФТД.В.01	Деловые коммуникации на иностранном языке	УК-4
ФТД.В.02	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				111	127	124	62	30	32	62	32	30
	Итого по ОП (без факультативов)				107	123	120	60	30	30	60	30	30
1Б	Дисциплины (модули)	54%	46%	33.3%	80	92	91	52	26	26	39	30	9
1Б.О	Обязательная часть				40	50	49	24	14	10	25	20	5
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	50	42	28	12	16	14	10	4
2Б	Практика	100%	0%	0%	21	25	23	8	4	4	15		15
2Б.О	Обязательная часть				21	25	23	8	4	4	15		15
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
3Б	Государственная итоговая аттестация				6	6	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4	2		2	2	2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				4	4	4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.1	-	53.5	58.8	-	59.3	46.5
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					39.5	-	42.8	38.3	-	36	45
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16	-	14.2	17	-	18.9	10
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1Б					876	-	224	272	-	320	60
		Блок 2Б					34	-	16	16	-		2
		Блок 3Б						-			-		
		Блок ФТД					32	-		16	-	16	
		Итого по всем блокам					942	-	240	304	-	336	62
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)						5	2	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	2		2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					51.6%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						26.74%						

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированные системы электроснабжения
2		Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте
3		Административное право и уголовно-правовые дисциплины
4		Безопасность жизнедеятельности
5		Вагоны и вагонное хозяйство
6		Высшая математика
7		Вычислительная техника и автоматизированные системы управления
8		Государственное и муниципальное управление
9		Гражданское право и процесс
10		Изыскания, проектирование и строительство железных дорог
11		Иностранные языки
12		Информатика
13		Логистика и управление транспортными системами
14		Локомотивы и локомотивное хозяйство
15		Массовые коммуникации и прикладная лингвистика
16		Начертательная геометрия и графика
17		Основы проектирования машин
18		Путь и путевое хозяйство
19		Связь на железнодорожном транспорте
20		Социальные технологии
21		Станции и грузовая работа
22		Строительная механика
23		Теоретическая механика
24		Теоретические основы электротехники
25		Теория государства и права
26		Теория организации и управление персоналом
27		Теплоэнергетика на железнодорожном транспорте
28		Технология металлов
29		Транспортные машины и триботехника
31		учебный центр транспортной безопасности
32		Физика
33		Физическое воспитание и спорт
34		Философия и история Отечества
35		Химия
36		Экономика и менеджмент
37		Экономика и предпринимательство
38		Экономика и финансы
39		Экономика, учет и анализ
40		Эксплуатация и ремонт машин
41		Электрические машины и аппараты
42		Электрический подвижной состав
43		Тяговый подвижной состав
44		Управление индустрией туризма