

Федеральное агентство железнодорожного транспорта

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

Учебно-методическое управление

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
учебной работе

М.А. Кравченко

от 03 20 2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 25.03.2021 г.

15.04.01

Направление 15.04.01 Машиностроение

Программа магистратуры: Моделирование и проектирование подвижного состава железных дорог

Кафедра: Тяговый подвижной состав

Факультет: Электромеханический

Квалификация:

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1025 от 14.08.2020

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
28.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНЖИНИРИНГУ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

 / Е.И. Мироненко/

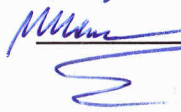
Декан

 / И.А. Яицков/

Руководитель программы магистратуры

 / А.А. Зарифьян/

Проректор по внешним связям и
производственной практике

 / М.А. Капляюк/

	-	-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад. часов				Семестр 1							Кур
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	
	Считать в плане	Индекс	Наименование					82	2952	816	1722	414	30	112	32	144		621	171	
	1Б. Дисциплины (модули)							46	1656	480	897	279	18	80		112		339	117	
	Обязательная часть																			
1	+	1Б.О.01	Программирование машиностроительных задач	1			1	6	216	48	132	36	6	16		32		132	36	
2	+	1Б.О.02	Методы конструирования подвижного состава	1				4	144	48	60	36	4	16		32		60	36	
3	+	1Б.О.03	Системы приводов и оборудование подвижного состава	1				4	144	48	60	36	4	32		16		60	36	
4	+	1Б.О.04	Защита интеллектуальной собственности		1			4	144	48	87	9	4	16		32		87	9	
5	+	1Б.О.05	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности	3				4	144	48	60	36								
6	+	1Б.О.06	Разработка проектных решений изготовления узлов и деталей подвижного состава	3			3	6	216	48	132	36								
7	+	1Б.О.07	Системы менеджмента качества при проектировании подвижного состава		3			4	144	48	87	9								
8	+	1Б.О.08	Инжиниринг транспортного машиностроения	3				4	144	48	60	36								
9	+	1Б.О.09	Техносферная безопасность и эргономика транспортного машиностроения		3			4	144	48	87	9								
10	+	1Б.О.10	Метрологическое и нормативное обеспечение предприятий транспортного машиностроения	2				6	216	48	132	36								
11	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							36	1296	336	825	135	12	32	32	32		282	54	
12	+	1Б.Ф.01	Информационные технологии		1			4	144	32	103	9	4	16	16			103	9	
13	+	1Б.Ф.02	Математическое моделирование		1			4	144	32	103	9	4	16	16			103	9	
14	+	1Б.Ф.03	Управление проектами		2			4	144	32	103	9								
15	+	1Б.Ф.04	Иностранный язык (академическое и профессиональное взаимодействие)	1				4	144	32	76	36	4			32		76	36	
16	+	1Б.Ф.05	Русский язык и основы редактирования		2			4	144	32	103	9								
17	+	1Б.Ф.06	Профессиональное самоопределение и управление коллективом		2			4	144	32	103	9								
18	+	1Б.Ф.07	История и философия науки	2				4	144	48	60	36								
19	+	1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3			4	144	48	87	9								
20	+	1Б.Ф.ДВ.01.01	Технико-экономическое обоснование проектов		3			4	144	48	87	9								
21	-	1Б.Ф.ДВ.01.02	Экономика и менеджмент машиностроительного производства		3			4	144	48	87	9								
22	+	1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3			4	144	48	87	9								
23	+	1Б.Ф.ДВ.02.01	Математические методы в инженерии		3			4	144	48	87	9								
24	-	1Б.Ф.ДВ.02.02	Математические методы и модели в научных исследованиях		3			4	144	48	87	9								

	-	-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад. часов				Кур							
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1						
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль
25	Считать в плане	Индекс	Наименование					29	1044	34	974	36								
2Б.Практика								29	1044	34	974	36								
26	Обязательная часть								29	1044	34	974	36							
27	+	2Б.О.01(У)	Учебная практика,научно-исследовательская работа			2		4	144	16	119	9								
28	+	2Б.О.02(У)	Учебная практика, ознакомительная практика			2		4	144	16	119	9								
29	+	2Б.О.03(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			4		12	432	1	422	9								
30	+	2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			4		9	324	1	314	9								
31	3Б.Государственная итоговая аттестация								9	324		324								
32	+	3Б.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4				9	324		324									
33	ФТД.Факультативные дисциплины								4	144	32	94	18							
34	Часть, формируемая участниками образовательных отношений								4	144	32	94	18							
35	+	ФТД.В.01	Деловые коммуникации на иностранном языке		2			2	72	16	47	9								
36	+	ФТД.В.02	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности		3			2	72	16	47	9								

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '15.04.01-20-1-МПМ(25.03.2022).plx', код направления 15.04.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1Б	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2
1Б.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2
1Б.О.01	Программирование машиностроительных задач	ОПК-12; ПК-1; ПК-2
1Б.О.02	Методы конструирования подвижного состава	ОПК-10; ПК-2
1Б.О.03	Системы приводов и оборудование подвижного состава	ОПК-5; ПК-2
1Б.О.04	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2
1Б.О.05	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-12; ПК-2
1Б.О.06	Разработка проектных решений изготовления узлов и деталей подвижного состава	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ПК-2
1Б.О.07	Системы менеджмента качества при проектировании подвижного состава	ОПК-3; ПК-1
1Б.О.08	Инжиниринг транспортного машиностроения	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-11; ПК-1; ПК-2
1Б.О.09	Техносферная безопасность и эргономика транспортного машиностроения	ОПК-2; ПК-1
1Б.О.10	Метрологическое и нормативное обеспечение предприятий транспортного машиностроения	ОПК-4
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2
1Б.Ф.01	Информационные технологии	УК-1
1Б.Ф.02	Математическое моделирование	УК-1
1Б.Ф.03	Управление проектами	УК-2
1Б.Ф.04	Иностранный язык (академическое и профессиональное взаимодействие)	УК-4
1Б.Ф.05	Русский язык и основы редактирования	УК-4
1Б.Ф.06	Профессиональное самоопределение и управление коллективом	УК-3; УК-6
1Б.Ф.07	История и философия науки	УК-5
1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.01.01	Технико-экономическое обоснование проектов	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.01.02	Экономика и менеджмент машиностроительного производства	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-2
1Б.Ф.ДВ.02.01	Математические методы в инженерии	ПК-2
1Б.Ф.ДВ.02.02	Математические методы и модели в научных исследованиях	ПК-2
2Б	Практика	ОПК-1; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
2Б.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
2Б.О.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа	ОПК-9

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '15.04.01-20-1-МПМ(25.03.2022).plx', код направления 15.04.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
2Б.О.02(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	ОПК-1
2Б.О.03(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ПК-2
2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ПК-1; 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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2
3Б.01(Д)	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-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-4
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-4
ФТД.В.01	Деловые коммуникации на иностранном языке	УК-4
ФТД.В.02	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности	УК-1

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '15.04.01-20-1-МПМ(25.03.2022).plx', код направления 15.04.01, год начала подготовки 2021

		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)				114	133	124	62	30	32	62	32	30
	Итого по ОП (без факультативов)				110	129	120	60	30	30	60	30	30
1Б	Дисциплины (модули)	56%	44%	22.2%	80	85	82	52	30	22	30	30	
1Б.О	Обязательная часть				40	50	46	24	18	6	22	22	
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	40	36	28	12	16	8	8	
2Б	Практика	100%	0%	0%	21	35	29	8		8	21		21
2Б.О	Обязательная часть				21	35	29	8		8	21		21
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
3Б	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
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)					57.6	-	53.5	60.4	-	58.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					34.7	-	42.8	31.5	-	38.3	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16.7	-	17	13.2	-	19.8	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1Б					816	-	288	192	-	336	
		Блок 2Б					34	-		32	-		2
		Блок 3Б						-			-		
		Блок ФТД					32	-		16	-	16	
		Итого по всем блокам					882	-	288	240	-	352	2
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	4	2	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)						6	3	3	4	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	2		2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	1		1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.1%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					62.5%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					27.64%							

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 управления персоналом
27		Теплоэнергетика на железнодорожном транспорте
28		Технология металлов
29		Транспортные машины и триботехника
30		Управление эксплуатационной работой
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