

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 28.04.2023 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Первый  
проректор

М.А. Кравченко

04 2023 г.

09.03.01

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Системное программирование и технологии искусственного интеллекта  
Кафедра: Вычислительная техника и автоматизированные системы управления  
Факультет: Информационные технологии управления

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021


Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК


Типы задач профессиональной деятельности
проектный

## СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

 / Е.И. Мироненко/

Декан

 / А.М. Лященко/

Председатель УМС

 / О.В. Игнатьева/

Проректор по внешним связям и  
производственной практике

 / М.А. Каплюк/



	Курс 2																Курс 3																Семестр 7							
	Семестр 3								Семестр 4								Семестр 5								Семестр 6															
	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	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль								
	30	1189	192	96	144		604	153	24	974	160	128	64		460	162	30	1080	208	160	48		493	171	24	864	144	144		441	135	30	1080	176	224					
	19	684	96	80	64		381	63	24	864	160	128	32		391	153	22	792	144	128	16		405	99	16	576	96	96		267	117	22	792	128	160					
1									4	144	32		32		44	36																								
2																																								
3	5	180			64		107	9																																
4																	4	144	16	16	16		60	36																
5																																								
6																																								
7																																								
8																																								
9	5	180	32	32			80	36																																
10																																								
11	5	180	32	32			107	9	6	216	32	32			116	36	4	144	32	16		87	9																	
12									5	180	32	32			80	36																								
13	4	144	32	16			87	9	4	144	32	32			44	36																								
14																	4	144	32	32		44	36																	
15																									4	144	24	24			60	36								
16																																				5	180	32	32	
17																																			5	180	32	32		
18									5	180	32	32			107	9																								
19																	5	180	32	32		107	9																	
20																								4	144	24	24			87	9									
21																																		4	144	32	32			
22																								4	144	24	24			60	36									
23																																	4	144	16	32				
24																	5	180	32	32		107	9	4	144	24	24			60	36				4	144	16	32		
25																																								
26																																								
27	11	505	96	16	80		223	90		110			32		69	9	8	288	64	32	32		88	72	8	288	48	48		174	18	8	288	48	64					
28																																								
29	4	144	32		32		44	36																																
30																																								
31	4	144	32		16		87	9																																
32																	4	144	32		32		44	36																
33	3	108	32	16			24	36																																
34																	4	144	32	32			44	36	4	144	24	24			87	9								









Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1Б	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; УК-9; УК-10
1Б.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
1Б.О.01	Философия	УК-5
1Б.О.02	История (история России, всеобщая история)	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 и программирование	УК-1; ОПК-8; ОПК-9
1Б.О.07	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-2
1Б.О.08	Физика	УК-1; ОПК-1
1Б.О.09	Алгоритмизация и программирование	ОПК-1; ОПК-8
1Б.О.10	Теоретические основы информационных и компьютерных технологий	ОПК-1; ОПК-9
1Б.О.11	Схемотехника и архитектура вычислительных систем	ОПК-1; ОПК-7; ОПК-9
1Б.О.12	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ОПК-8
1Б.О.13	Операционные системы	ОПК-5; ОПК-7; ПК-1
1Б.О.14	Базы данных	ОПК-8; ОПК-9; ПК-1
1Б.О.15	Информационная безопасность и защита информации	ОПК-3; ОПК-9
1Б.О.16	Технологии программирования	ОПК-4; ОПК-6; ПК-1
1Б.О.17	Вычислительные системы и сети	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
1Б.О.18	Основы искусственного интеллекта	ОПК-1; ОПК-9; ПК-2
1Б.О.19	Системы и технологии искусственного интеллекта	ОПК-1; ОПК-9
1Б.О.20	Большие данные и интеллектуальный анализ	ОПК-1; ОПК-8; ПК-2
1Б.О.21	Визуальное программирование и графические интерфейсы	ОПК-8; ОПК-9
1Б.О.22	Программирование микропроцессорных устройств	ОПК-7; ОПК-9
1Б.О.23	Разработка мобильных приложений и дополненной реальности	ОПК-8; ОПК-9
1Б.О.24	Веб-программирование	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8
1Б.О.25	Программирование в 1С	ОПК-2; ОПК-9
1Б.О.26	Программное обеспечение отечественного производства	ОПК-2; ОПК-9
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; УК-9; УК-10
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-10
1Б.Ф.05	Экономика и менеджмент	УК-2; УК-9
1Б.Ф.06	Формальные языки и автоматы	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.01.01	Программирование системных утилит и драйверов устройств	ПК-1



1Б.Ф.ДВ.01.02	Периферийные устройства вычислительных систем	ПК-1
1Б.Ф.07	Системное программное обеспечение вычислительных систем	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-2
1Б.Ф.ДВ.02.01	Теория машинного обучения и распознавания образов	ПК-2
1Б.Ф.ДВ.02.02	Информационные хранилища	ПК-2
1Б.Ф.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.03.01	Многопоточное и параллельное программирование	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.03.02	Программирование на С++	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.04	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
1Б.Ф.ДВ.04.01	Легкая атлетика	УК-7
1Б.Ф.ДВ.04.02	Волейбол	УК-7
1Б.Ф.ДВ.04.03	Баскетбол	УК-7
1Б.Ф.ДВ.04.04	Футбол	УК-7
1Б.Ф.ДВ.04.05	Плавание	УК-7
2Б	Практика	ОПК-3; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
2Б.О	Обязательная часть	ОПК-3; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	ОПК-3; ОПК-9
2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-2
2Б.О.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ОПК-9; ПК-1
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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; УК-9; УК-10
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; УК-9; УК-10
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-4; УК-5
ФТД.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-2
ФТД.02	Деловые коммуникации на иностранном языке	УК-4
ФТД.03	История транспорта	УК-5

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		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	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				195	246	246	60	30	30	62	30	32	64	32	32	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
1Б	Дисциплины (модули)	75%	25%	23%	160	210	210	60	30	30	54	30	24	54	30	24	42	30	12	
1Б.О	Обязательная часть				110	160	158	43	22	21	43	19	24	38	22	16	34	22	12	
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				50	70	52	17	8	9	11	11		16	8	8	8	8		
2Б	Практика	100%	0%	0%	20	21	21				6		6	6		6	9		9	
2Б.О	Обязательная часть				20	21	21				6		6	6		6	9		9	
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
3Б	Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				6	6	6				2		2	4	2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.7	-	54.6	61	-	61	63.7	-	57.2	61	-	55.1	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					38.7	-	38.3	38.3	-	38.3	45	-	45	36	-	36	27	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					23.3	-	25.5	22.6	-	23.6	22.6	-	24.5	22.2	-	23.6	18.9	
		элективные дисциплины по физ.к.					0.8	-		1.9	-	1.9	1.9	-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1Б					2868	-	432	416	-	432	352	-	416	288	-	400	132	
		Блок 2Б					66	-			-		64	-		1	-		1	
		Блок 3Б						-			-			-			-			
		Блок ФТД					72	-			-		32	-	16	24	-			
		Итого по всем блокам					3006	-	432	416	-	432	448	-	432	313	-	400	133	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	8	4	4	7	4	3	6	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						10	5	5	6	4	2	6	3	3	5	4	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1	1		1	1		1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															2	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	2	1	1	2	1	1				
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						1	1											
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.03%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						74.6%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						36.36%													

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