

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт управления и цифровых технологий

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

План согласован Ученым советом университета
Протокол № 10 от 20.03.2020

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н
подготовки бакалавров



В.В. Виноградов

«01» июня 2021 г.

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Информационные системы и технологии на транспорте

Кафедра № 152 - «Цифровые технологии управления транспортными процессами»

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт № 439/a
от 31.05.2019

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский, проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

С.П. Вакуленко

Заведующий кафедрой

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической комиссии

Н.А. Клычева

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 01.06.2021

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Курс 1														Курс 2														Кафедра	Код		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4									
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Контроль	ЗЕТ
Б1.14	Информатика	2		1						216	100	32		68		80	36	6	16		34		58		3	16		34		22	36	3																ЦТУТП	152
Б1.15	Физика	3		2						288	130	66	32	32		113	45	8								32	16	16		80		4	34	16	16		33	45	4							Физика	102		
Б1.16	Цифровые технологии	4								144	64	32		32		35	45	4																											ЦТУТП	152			
Б1.17	Экономика и управление проектами		4							72	32	16		16		40		2																												ЭОПМ	48		
Б1.18	Линейная алгебра	1								144	48	32		16		60	36	4	32		16		60	36	4																				ЦТУТП	152			
Б1.19	Программирование	1								180	64	32	32			80	36	5	32	32				80	36	5																			ЦТУТП	152			
Б1.20	Языки программирования высокого уровня	2								180	48	32	16			96	36	5								32	16			96	36	5													ЦТУТП	152			
Б1.21	Основы вычислительной техники			2						144	48	32		16		96		4								32		16		96		4													ВССиИБ	97			
Б1.22	Технологии программирования	3				3				180	66	32	34			78	36	5																											ВССиИБ	97			
Б1.23	Теория вероятностей и математическая статистика	3								144	50	34		16		58	36	4																										ЦТУТП	152				
Б1.24	Электротехника и электроника			3						144	48	32		16		96		4																										ЭЭТ	65				
Б1.25	Дискретная математика			3						108	32	16		16		76		3																										ЦТУТП	152				
Б1.26	Основы информационной безопасности			4						108	48	16	32			60		3																										ВССиИБ	97				
Б1.27	Схемотехника	4								144	64	32	32			35	45	4																										ВССиИБ	97				
Б1.28	Математическая логика и теория алгоритмов	4								108	48	16		32		24	36	3																										ЦТУТП	152				
Б1.29	Базы данных			4		4				144	66	32	34			78		4																										ВССиИБ	97				
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	64	32	16	16		80		4																															
ФТД	Базовая часть		2							144	64	32	16	16		80		4																															
ФТД	Обязательные дисциплины		2							144	64	32	16	16		80		4																															
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте			6						72	32	16		16		40		2																											МОиГТ	32			
ФТД.02	Общий курс транспорта			5						72	32	16	16			40		2																											ЖДСТУ	58			

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии. Профиль: Информационные системы и технологии на транспорте - прием 2020 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8															
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	
	Итого	25	17	29	3	7				8068	3348	1604	694	1050	3712	1008	215	246	134	146	424	108	28	240	158	96	376	72	25	254	118	116	484	108	30	128	72	48	184	108	15								
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	25	15	29	3	7				7924	3284	1572	678	1034	3632	1008	211	230	118	146	384	108	26	224	158	80	336	72	23	254	118	116	484	108	30	128	72	48	184	108	15								
Б1.В	Вариативная часть	9	4	17	3	5				3460	1612	836	466	310	1488	360	87	230	118	114	344	108	24	224	158	48	296	72	21	254	118	100	428	72	27	128	72	48	184	108	15								
Б1.В	Обязательные дисциплины	7	4	10	3	4				2416	1082	540	340	202	1055	279	58	196	102	114	286	108	21	160	96	48	233	45	15	152	118	16	254	72	17	32	24	24	46	54	5								
Б1.В.01	Архитектура информационных систем	5			5					108	50	16	34		22	36	3	16	34		22	36	3																					ЦТУП	152				
Б1.В.02	Проектирование баз данных	5			5					108	50	16	34		22	36	3	16	34		22	36	3																					ЦТУП	152				
Б1.В.03	Теория информационных процессов и систем	5			5					144	68	34		34	40	36	4	34		34	40	36	4																					ЦТУП	152				
Б1.В.04	Обеспечение качества данных			5						108	64	32		32	44		3	32		32	44		3																						ЦТУП	152			
Б1.В.05	Теория информации и кодирования			5						72	50	34		16	22		2	34		16	22		2																						ЦТУП	152			
Б1.В.06	Ассемблер			5						72	50	16	34		22		2	16	34		22		2																						ЦТУП	152			
Б1.В.07	Организация и планирование производства		5							72	48	32		16	24		2	32		16	24		2																						УТБИС	131			
Б1.В.08	Психология		5							72	32	16		16	40		2	16		16	40		2																					ЦТУП	152				
Б1.В.09	Имитационное моделирование информационных систем			6		6				108	64	32	32		44		3							32	32		44		3																ЦТУП	152			
Б1.В.10	Компьютерная графика			6						108	64	32	32		44		3							32	32		44		3																ЦТУП	152			
Б1.В.11	Надёжность информационных систем			6						108	64	32		32	44		3							32		32		44		3																ЦТУП	152		
Б1.В.12	Операционные системы	6				6				144	64	32	32		35	45	4							32	32		35	45	4																	ЦТУП	152		
Б1.В.13	Теория принятия решений			6						72	48	32		16	24		2							32		16	24		2																	ЦТУП	152		
Б1.В.14	Высокопроизводительные вычислительные системы на транспорте	7								144	68	34	34		40	36	4													34	34		40	36	4											ЦТУП	152		
Б1.В.15	Защита информации			7						144	68	34	34		76		4												34	34		76		4												ЦТУП	152		
Б1.В.16	Информационные технологии проектирования ИС	7			7					144	68	34	34		40	36	4												34	34		40	36	4												ЦТУП	152		
Б1.В.17	Корпоративные информационные системы			7						108	50	34	16		58		3												34	16		58		3												ЦТУП	152		
Б1.В.18	Бизнес-планирование			7						72	32	16		16	40		2												16		16		40		2										УТБИС	131			
Б1.В.19	Проектирование информационных систем	8			8					180	80	32	24	24	46	54	5																			32	24	24	46	54	5					ЦТУП	152		
Б1.В.20	Элективные курсы по физической культуре и спорту		34							328											50						42																		ФКиС	108			
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2		7		1				1044	530	296	126	108	433	81	29	34	16			58		3	64	62		63	27	6	102		84		174		10	96	48	24	138	54	10						
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование бизнес-процессов			5						108	50	34	16		58		3	34	16		58		3																							ЦТУП	152		
Б1.В.ДВ.01.02	Инструментальные средства формирования и управления web-ресурсами																																													ЦТУП	152		
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии электронного обмена данными			6						108	64	32	32		44		3							32	32		44		3																	ЦТУП	152		
Б1.В.ДВ.02.02	Инфокоммуникационные системы и сети																																													ЦТУП	152		

Индекс	Наименование	Формы контроля											Часов											Курс 3												Курс 4												Кафедра	Кол
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8											
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС			Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Экз	ЗЕТ							
																																											Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС		
Б1.14	Информатика	2		1						216	100	32		68		80	36	6																												ЦТУП	152		
Б1.15	Физика	3		2						288	130	66	32	32		113	45	8																											Физика	102			
Б1.16	Цифровые технологии	4								144	64	32		32		35	45	4																											ЦТУП	152			
Б1.17	Экономика и управление проектами		4							72	32	16		16		40		2																										ЭОПМ	48				
Б1.18	Линейная алгебра	1								144	48	32		16		60	36	4																											ЦТУП	152			
Б1.19	Программирование	1								180	64	32	32			80	36	5																											ЦТУП	152			
Б1.20	Языки программирования высокого уровня	2								180	48	32	16			96	36	5																												ЦТУП	152		
Б1.21	Основы вычислительной техники			2						144	48	32		16		96		4																											ВССиИБ	97			
Б1.22	Технологии программирования	3				3				180	66	32	34			78	36	5																											ВССиИБ	97			
Б1.23	Теория вероятностей и математическая статистика	3								144	50	34		16		58	36	4																											ЦТУП	152			
Б1.24	Электротехника и электроника			3						144	48	32		16		96		4																											ЭЭТ	65			
Б1.25	Дискретная математика			3						108	32	16		16		76		3																											ЦТУП	152			
Б1.26	Основы информационной безопасности			4						108	48	16	32			60		3																											ВССиИБ	97			
Б1.27	Схематехника	4								144	64	32	32			35	45	4																											ВССиИБ	97			
Б1.28	Математическая логика и теория алгоритмов	4								108	48	16		32		24	36	3																												ЦТУП	152		
Б1.29	Базы данных			4		4				144	66	32	34			78		4																											ВССиИБ	97			
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	64	32	16	16		80		4	16	16			40	2	16		16		40	2																			
ФТД	Базовая часть		2							144	64	32	16	16		80		4	16	16			40	2	16		16		40	2																			
ФТД	Обязательные дисциплины		2							144	64	32	16	16		80		4	16	16			40	2	16		16		40	2																			
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6							72	32	16		16		40		2							16		16		40	2																МОиГТ	32		
ФТД.02	Общий курс транспорта		5							72	32	16	16			40		2	16	16			40	2																						ЖДСТУ	58		

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии. Профиль: Информационные системы и технологии на транспорте - прием 2020 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР				Ауд
	Итого		4		1044			29	2	108			3	17 1/3	1044			26		
	Практика		4		720			20	2	108			3	11 1/3	720			17		
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	ЦТУТП	152
Б2.В.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		1		108			3	2	108			3		108					
		3	5	Да	108			3	2	108			3						ЦТУТП	152
Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		1		288			8						5 1/3	288			8		
		3	6	Нет	288			8						5 1/3	288			8	ЦТУТП	152
Б2.О.01(П)	Преддипломная практика		1		216			6						4	216			6		
		4	8	Нет	216			6						4	216			6	ЦТУТП	152
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				324			9						6	324			9		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				324			9						6	324			9		
		4		Нет	324			9						6	324			9	ЦТУТП	152

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии. Профиль: Информационные системы и технологии на транспорте - прием 2020 года

3. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем 10	Всего	Сем 11	Сем 12
Итого (с факультативами)				244	60	29	31	60	30	30	64	31	33	60	30	30						
Итого по плану	61	39	28	240	60	29	31	60	30	30	60	29	31	60	30	30						
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	59	41	33	211	60	29	31	57	30	27	49	26	23	45	30	15						
Базовая часть				124	60	29	31	57	30	27	4	2	2	3	3							
Вариативная часть				87							45	24	21	42	27	15						
Практика	70	30	0	20				3		3	11	3	8	6		6						
Базовая часть				6										6		6						
Вариативная часть				14				3		3	11	3	8									
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	9										9		9						
Базовая часть				9										9		9						
Факультативные дисциплины				4							4	2	2									
Базовая часть				4							4	2	2									

	Наименование	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2
Обязательные формы контроля	Экзамен (ЭК)	8	4	4	7	4	3	5	3	2	5	3	2						
	Зачет (ЗЧ)	5	4	1	6	3	3	6	4	2									
	Курсовой проект (КП)							1	1		2	1	1						
	Курсовая работа (КР)				2	1	1	5	2	3									
	Дифференцированный зачет (ЗаО)	5	1	4	8	3	5	11	5	6	9	6	3						

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии. Профиль: Информационные системы и технологии на транспорте - прием 2020 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.1.	Б1.О.13	Математика
1.2.	Б1.О.14	Информатика
1.3.	Б1.О.15	Физика
1.4.	Б1.О.23	Теория вероятностей и математическая статистика
1.5.	Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмизация процессов управления
1.6.	Б1.В.ДВ.04.02	Информационные процессы на железнодорожном транспорте
1.7.	Б1.В.ДВ.06.01	Эксплуатационное обслуживание информационных систем на транспорте
1.8.	Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированные системы испытаний объектов транспорта
1.9.	Б1.В.ДВ.07.01	Информационные хранилища и аналитические системы на транспорте
1.10.	Б1.В.ДВ.07.02	Системы поддержки принятия решений
1.11.	Б1.В.08	Психология
1.12.	Б1.В.ДВ.09.01	Анализ человеко-машинных систем
1.13.	Б1.В.ДВ.09.02	Основы инженерной психологии
1.14.	Б1.В.13	Теория принятия решений
1.15.	Б1.В.15	Защита информации
1.16.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1.17.	ФТД.02	Общий курс транспорта
2.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
2.1.	Б1.О.10	Правоведение
2.2.	Б1.О.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
2.3.	Б1.О.17	Экономика и управление проектами
2.4.	Б1.В.07	Организация и планирование производства
2.5.	Б1.В.13	Теория принятия решений
2.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде
3.1.	Б1.О.12	Управление человеческими ресурсами
3.2.	Б1.В.08	Психология
3.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке(ах)
4.1.	Б1.О.03	Иностранный язык
4.2.	Б1.О.06	Русский язык и деловые коммуникации
4.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)
5.2.	Б1.О.02	Философия
5.3.	Б1.О.07	История религий народов России
5.4.	Б1.О.08	История транспорта России
5.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.О.02	Философия
6.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.О.05	Физическая культура и спорт
7.2.	Б1.В.20	Элективные курсы по физической культуре и спорту
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
8.2.	Б1.О.09	Экологическая безопасность
8.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.4.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
9.	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
9.1.	Б1.О.13	Математика
9.2.	Б1.О.15	Физика
9.3.	Б1.О.18	Линейная алгебра
9.4.	Б1.О.23	Теория вероятностей и математическая статистика
9.5.	Б1.О.25	Дискретная математика
9.6.	Б1.О.28	Математическая логика и теория алгоритмов
9.7.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
10.1.	Б1.О.14	Информатика
10.2.	Б1.О.19	Программирование
10.3.	Б1.О.20	Языки программирования высокого уровня
10.4.	Б1.О.21	Основы вычислительной техники
10.5.	Б1.О.22	Технологии программирования
10.6.	Б1.О.24	Электротехника и электроника
10.7.	Б1.О.25	Дискретная математика
10.8.	Б1.О.29	Базы данных
10.9.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий поиска информации и с учетом основных требований информационной безопасности
11.1.	Б1.О.09	Экологическая безопасность
11.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-4	Способен использовать и участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил
12.1.	Б1.О.10	Правоведение
12.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-5	Способен устанавливать и настраивать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
13.1.	Б1.О.19	Программирование
13.2.	Б1.О.27	Схемотехника
13.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий
14.1.	Б1.О.17	Экономика и управление проектами
14.2.	Б1.О.20	Языки программирования высокого уровня
14.3.	Б1.О.22	Технологии программирования
14.4.	Б1.О.26	Основы информационной безопасности
14.5.	Б1.О.28	Математическая логика и теория алгоритмов
14.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
15.1.	Б1.О.24	Электротехника и электроника
15.2.	Б1.О.27	Схемотехника
15.3.	Б1.О.29	Базы данных
15.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем
16.1.	Б1.О.16	Цифровые технологии
16.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ОПК-9	Способен организовывать и осуществлять выполнение обязанностей по предстоящему должностному предназначению в соответствии с нормами права
17.1.	Б1.О.12	Управление человеческими ресурсами
17.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ОПК-10	Способен понимать сущность и развитие концепции единой транспортной системы, роль и место транспортной отрасли в экономике страны, знать основные характеристики видов транспорта, принципы управления, организации работы транспортной системы
18.1.	Б1.О.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
18.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ОПК-11	Способен понимать сущность цифровых систем управления ключевыми технологическими процессами и бизнес-процессами транспортной отрасли
19.1.	Б1.О.08	История транспорта России
19.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ПКО-1	Способность проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла
20.1.	Б1.О.26	Основы информационной безопасности
20.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.	ПКО-2	Способен проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
21.1.	Б1.О.16	Цифровые технологии
21.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	ПКО-3	Способность проводить юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств, в том числе планирование исследования, проведение, сбор и анализ данных
22.1.	Б1.О.21	Основы вычислительной техники
22.2.	Б2.О.01(П)	Преддипломная практика
22.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.	ПКО-11	Способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, формировать требования к объекту проектирования
23.1.	Б1.О.26	Основы информационной безопасности
23.2.	Б2.О.01(П)	Преддипломная практика
23.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	ПКО-12	Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем различного назначения
24.1.	Б1.О.20	Языки программирования высокого уровня
24.2.	Б1.О.23	Теория вероятностей и математическая статистика
24.3.	Б2.О.01(П)	Преддипломная практика
24.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
25.	ПКО-13	Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов
25.1.	Б1.О.28	Математическая логика и теория алгоритмов
25.2.	Б2.О.01(П)	Преддипломная практика
25.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	ПКР-1	Способность создавать модели транспортных процессов и объектов при решении задач автоматизации
26.1.	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование бизнес-процессов
26.2.	Б1.В.ДВ.01.02	Инструментальные средства формирования и управления web-ресурсами
26.3.	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии электронного обмена данными
26.4.	Б1.В.ДВ.02.02	Инфокоммуникационные системы и сети
26.5.	Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмизация процессов управления
26.6.	Б1.В.ДВ.04.02	Информационные процессы на железнодорожном транспорте
26.7.	Б1.В.ДВ.05.01	Качество информационных систем
26.8.	Б1.В.ДВ.05.02	Мультимедиа-технологии
26.9.	Б1.В.05	Теория информации и кодирования
26.10.	Б1.В.06	Ассемблер
26.11.	Б1.В.ДВ.06.01	Эксплуатационное обслуживание информационных систем на транспорте
26.12.	Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированные системы испытаний объектов транспорта
26.13.	Б1.В.ДВ.08.01	Информационные технологии в транспортной логистике
26.14.	Б1.В.ДВ.08.02	Информационные технологии управления движением
26.15.	Б1.В.ДВ.09.01	Анализ человеко-машинных систем
26.16.	Б1.В.ДВ.09.02	Основы инженерной психологии
26.17.	Б1.В.09	Имитационное моделирование информационных систем
26.18.	Б1.В.11	Надёжность информационных систем
26.19.	Б1.В.12	Операционные системы
26.20.	Б1.В.14	Высокопроизводительные вычислительные системы на транспорте
26.21.	Б1.В.17	Корпоративные информационные системы
26.22.	Б1.В.19	Проектирование информационных систем
26.23.	Б2.О.01(П)	Преддипломная практика
26.24.	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика
26.25.	Б2.В.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
26.26.	Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
26.27.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
27.	ПКР-2	Способность проектировать системы поддержки принятия решений при управлении транспортным комплексом

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
27.1.	Б1.В.01	Архитектура информационных систем
27.2.	Б1.В.02	Проектирование баз данных
27.3.	Б1.В.ДВ.03.01	Системы искусственного интеллекта
27.4.	Б1.В.ДВ.03.02	Интеллектуальные системы и технологии
27.5.	Б1.В.03	Теория информационных процессов и систем
27.6.	Б1.В.04	Обеспечение качества данных
27.7.	Б1.В.ДВ.07.01	Информационные хранилища и аналитические системы на транспорте
27.8.	Б1.В.ДВ.07.02	Системы поддержки принятия решений
27.9.	Б1.В.07	Организация и планирование производства
27.10.	Б1.В.ДВ.08.01	Информационные технологии в транспортной логистике
27.11.	Б1.В.ДВ.08.02	Информационные технологии управления движением
27.12.	Б1.В.08	Психология
27.13.	Б1.В.10	Компьютерная графика
27.14.	Б1.В.13	Теория принятия решений
27.15.	Б1.В.15	Защита информации
27.16.	Б1.В.16	Информационные технологии проектирования ИС
27.17.	Б1.В.18	Бизнес-планирование
27.18.	Б2.О.01(П)	Преддипломная практика
27.19.	Б2.В.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
27.20.	Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
27.21.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии. Профиль: Информационные системы и технологии на транспорте - прием 2020 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5
2	Б1.О.02	Философия	УК-5, УК-6
3	Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
4	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
5	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
6	Б1.О.06	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
7	Б1.О.07	История религий народов России	УК-5
8	Б1.О.08	История транспорта России	УК-5, ОПК-11
9	Б1.О.09	Экологическая безопасность	УК-8, ОПК-3
10	Б1.О.10	Правоведение	УК-2, ОПК-4
11	Б1.О.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-2, ОПК-10
12	Б1.О.12	Управление человеческими ресурсами	УК-3, ОПК-9
13	Б1.О.13	Математика	УК-1, ОПК-1
14	Б1.О.14	Информатика	УК-1, ОПК-2
15	Б1.О.15	Физика	УК-1, ОПК-1
16	Б1.О.16	Цифровые технологии	ОПК-8, ПКО-2
17	Б1.О.17	Экономика и управление проектами	УК-2, ОПК-6
18	Б1.О.18	Линейная алгебра	ОПК-1
19	Б1.О.19	Программирование	ОПК-2, ОПК-5
20	Б1.О.20	Языки программирования высокого уровня	ОПК-2, ОПК-6, ПКО-12
21	Б1.О.21	Основы вычислительной техники	ОПК-2, ПКО-3
22	Б1.О.22	Технологии программирования	ОПК-2, ОПК-6
23	Б1.О.23	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1, ОПК-1, ПКО-12
24	Б1.О.24	Электротехника и электроника	ОПК-2, ОПК-7
25	Б1.О.25	Дискретная математика	ОПК-1, ОПК-2
26	Б1.О.26	Основы информационной безопасности	ОПК-6, ПКО-1, ПКО-11
27	Б1.О.27	Схемотехника	ОПК-5, ОПК-7
28	Б1.О.28	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1, ОПК-6, ПКО-13
29	Б1.О.29	Базы данных	ОПК-2, ОПК-7
30	Б1.В.01	Архитектура информационных систем	ПКР-2
31	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование бизнес-процессов	ПКР-1
32	Б1.В.ДВ.01.02	Инструментальные средства формирования и управления web-ресурсами	ПКР-1
33	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии электронного обмена данными	ПКР-1
34	Б1.В.ДВ.02.02	Инфокоммуникационные системы и сети	ПКР-1
35	Б1.В.02	Проектирование баз данных	ПКР-2
36	Б1.В.ДВ.03.01	Системы искусственного интеллекта	ПКР-2
37	Б1.В.ДВ.03.02	Интеллектуальные системы и технологии	ПКР-2
38	Б1.В.03	Теория информационных процессов и систем	ПКР-2
39	Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмизация процессов управления	УК-1, ПКР-1
40	Б1.В.ДВ.04.02	Информационные процессы на железнодорожном транспорте	УК-1, ПКР-1

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
41	Б1.В.04	Обеспечение качества данных	ПКР-2
42	Б1.В.ДВ.05.01	Качество информационных систем	ПКР-1
43	Б1.В.ДВ.05.02	Мультимедиа-технологии	ПКР-1
44	Б1.В.05	Теория информации и кодирования	ПКР-1
45	Б1.В.06	Ассемблер	ПКР-1
46	Б1.В.ДВ.06.01	Эксплуатационное обслуживание информационных систем на транспорте	УК-1, ПКР-1
47	Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированные системы испытаний объектов транспорта	УК-1, ПКР-1
48	Б1.В.ДВ.07.01	Информационные хранилища и аналитические системы на транспорте	УК-1, ПКР-2
49	Б1.В.ДВ.07.02	Системы поддержки принятия решений	УК-1, ПКР-2
50	Б1.В.07	Организация и планирование производства	УК-2, ПКР-2
51	Б1.В.ДВ.08.01	Информационные технологии в транспортной логистике	ПКР-1, ПКР-2
52	Б1.В.ДВ.08.02	Информационные технологии управления движением	ПКР-1, ПКР-2
53	Б1.В.08	Психология	УК-1, УК-3, ПКР-2
54	Б1.В.ДВ.09.01	Анализ человеко-машинных систем	УК-1, ПКР-1
55	Б1.В.ДВ.09.02	Основы инженерной психологии	УК-1, ПКР-1
56	Б1.В.09	Имитационное моделирование информационных систем	ПКР-1
57	Б1.В.10	Компьютерная графика	ПКР-2
58	Б1.В.11	Надёжность информационных систем	ПКР-1
59	Б1.В.12	Операционные системы	ПКР-1
60	Б1.В.13	Теория принятия решений	УК-1, УК-2, ПКР-2
61	Б1.В.14	Высокопроизводительные вычислительные системы на транспорте	ПКР-1
62	Б1.В.15	Защита информации	УК-1, ПКР-2
63	Б1.В.16	Информационные технологии проектирования ИС	ПКР-2
64	Б1.В.17	Корпоративные информационные системы	ПКР-1
65	Б1.В.18	Бизнес-планирование	ПКР-2
66	Б1.В.19	Проектирование информационных систем	ПКР-1
67	Б1.В.20	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
68	Б2.О.01(П)	Преддипломная практика	ПКО-3, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПКР-1, ПКР-2
69	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	ПКР-1
70	Б2.В.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ПКР-1, ПКР-2
71	Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПКР-1, ПКР-2
72	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПКР-1, ПКР-2
73	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-8
74	ФТД.02	Общий курс транспорта	УК-1