

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

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



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Вычислительные системы и сети

Кафедра № 97 - «Вычислительные системы, сети и информационная безопасность»

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

Идентификационный номер 4341931-2022

Образовательный стандарт № 142/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

- организационно-управленческий, проектный, производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

С.П. Вакуленко

Заведующий кафедрой

Б.В. Желенков

Председатель учебно-методической комиссии

Н.А. Андриянова

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: 26.01.2022

1. Примерный график учебного процесса

№ к.	Сентябрь					29	Октябрь				27	Ноябрь					Декабрь					29	Январь					26	Февраль					23	Март					30	Апрель					27	Май					Июнь					29	Июль					27	Август				
						IX					X											XII						I						II						III						IV						V						VI						VII				
0	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	1	2	9	16	23																
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VII	8	15	22	31																
1																				Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К															
2																				Э	Э	Э	К	К	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у												
3																				Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К												
4																				Э	Э	Э	К	К												Э	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К										

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность (профиль): Вычислительные системы и сети - прием 2022 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 1											Курс 2											Кафедра	Код			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 1						Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4										
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб			Пр	ТП	ЗЕТ
	Итого	21	42	1	5	6			1		7812	1496	956	1252		217	1080	166	64	290		30	1080	164	48	306		30	1080	192	80	218		30	972	190	84	212		27		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	21	40	1	5	6			1		7668	1466	956	1238		213	1080	166	64	290		30	1080	164	48	306		30	1080	192	80	218		30	972	190	84	212		27		
Б1.01	Философия и основы критического мышления	1									108	16		32		3	108	16		32		3																		Философия	81	
Б1.02	История транспорта		1								72	16		16		2	72	16		16		2																		История	110	
Б1.03	Управление конфликтами		1								72			16		2	72			16		2																		АБП	155	
Б1.04	Россия в глобальной истории		2						2		108	16		24		3							108	16		24		3												История	110	
Б1.05	Техники публичного выступления		2								72	8		8		2							72	8		8		2												АБП	155	
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		2								72	8		8		2							72	8		8		2												АБП	155	
Б1.07	Физическая культура и спорт		12								72	8		56		2	36	4		28		1	36	4		28		1											ФКиС	108		
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4							432			192		12	108			48		3	108			48		3	108			48		3	108			48		3	РиИЯ	21
Б1.09	Правовая культура		3								72	16		16		2													72	16		16		2						ТП	36	
Б1.10	Основы комплексной безопасности		4								72	8		16		2																72	8		16		2			УБТ	28	
Б1.11	Проектная деятельность		1-7								756			282		21	108			50		3	108			50		3	108			50		3	108			34		3	ВССиИБ	97
Б1.12	Математика	3	12								432	96		132		12	144	32		50		4	144	32		50		4	144	32		32		4						ВМ	40	
Б1.13	Физика	3	2								288	64	32	48		8							144	32	16	24		4	144	32	16	24		4						Физика	102	
Б1.14	Линейная алгебра	1									144	34		34		4	144	34		34		4																		ЦТУТП	152	
Б1.15	Введение в информационные технологии	1									144	32	32	16		4	144	32	32	16		4																		ЦТУТП	152	
Б1.16	Программирование	2	1								288	64	64	16		8	144	32	32			4	144	32	32	16		4													ВССиИБ	97
Б1.17	Основы вычислительной техники	2									144	32		50		4							144	32		50		4													ВССиИБ	97
Б1.18	Дискретная математика и математическая логика	3									108	32		32		3													108	32		32		3							ЦТУТП	152
Б1.19	Основы информационной безопасности		3			3					144	32	32			4													144	32	32			4							ВССиИБ	97
Б1.20	Технологии программирования		3			3					144	32	32			4													144	32	32			4							ВССиИБ	97
Б1.21	Общий курс транспорта		3								108	16		16		3													108	16		16		3							ЖДСТУ	58
Б1.22	Управление и организация в IT-компаниях		4								108	16		32		3																	108	16		32		3			УТБиИС	131
Б1.23	Электротехника		4								108	34	34			3																	108	34	34			3			ЭЭТ	65
Б1.24	Схемотехника и электроника		4								108	34	34			3																	108	34	34			3			ВССиИБ	97
Б1.25	Технологии хранения данных	4				4					144	32	16	16		4																	144	32	16	16		4			ЦТУТП	152
Б1.26	Цифровые технологии	4				4					108	34		34		3																	108	34		34		3			ЦТУТП	152

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4							
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ			Всего	Лек
Б1.27	Теория вероятностей и математическая статистика	4									108	32		32		3																		ЦТУТП	152			
Б1.28	Защита информации		5								108	34	34			3																		ВССиИБ	97			
Б1.29	Методы программной инженерии		6								144	30	30			4																		ВССиИБ	97			
Б1.30	Низкоуровневые языки	5				5					180	50	50			5																		ВССиИБ	97			
Б1.31	Схемотехника цифровых схем	5			5						144	16	34	16		4																		ВССиИБ	97			
Б1.32	Схемотехника памяти и аналоговых схем		5								144	34	34			4																		ВССиИБ	97			
Б1.33	Организация вычислительных машин и систем	6	5		6						324	80	64	30		9																		ВССиИБ	97			
Б1.34	Организация операционных систем	6			6						144	44	42			4																		ВССиИБ	97			
Б1.35	Веб-программирование		6								144	30	30			4																		ВССиИБ	97			
Б1.36	Компьютерные сети и телекоммуникации	67			7						324	94	80			9																		ВССиИБ	97			
Б1.37	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники	7			7						180	50	34			5																		ВССиИБ	97			
Б1.38	Администрирование операционных систем		7								144	34	50			4																		ВССиИБ	97			
Б1.39	Периферийные устройства вычислительных систем		8								144	36	36			4																		ВССиИБ	97			
Б1.40	Защита компьютерных сетей	8									144	36	36			4																		ВССиИБ	97			
Б1.41	Технологии разработки информационных ресурсов интернета		7								144	34	34			4																		ВССиИБ	97			
Б1.42	Unix-системы	8			8						144	18	26			4																		ВССиИБ	97			
Б1.43	Открытые программные платформы		7								144	34	34			4																		ВССиИБ	97			
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	2								432	100	32	68		12																						
Б1.ДВ.01.01	Архитектуры вычислительных систем и комплексов		7								144	32	32			4																		ВССиИБ	97			
Б1.ДВ.01.02	Микропроцессорные системы																																		ВССиИБ	97		
Б1.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация вычислительных систем и сетей		8								144	34		34		4																		ВССиИБ	97			
Б1.ДВ.02.02	Проектирование информационных систем																																		ВССиИБ	97		
Б1.ДВ.03.01	Нейроинформатика	5									144	34		34		4																		ВССиИБ	97			

[illegible]

2. План (курсы 3 и 4)

[illegible]

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5						Семестр 6				Семестр 7					Семестр 8										
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ			Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП
Б1.26	Цифровые технологии	4				4					108	34		34		3																			ЦТУТП	152					
Б1.27	Теория вероятностей и математическая статистика	4									108	32		32		3																			ЦТУТП	152					
Б1.28	Защита информации		5								108	34	34			3	108	34	34				3												ВССиИБ	97					
Б1.29	Методы программной инженерии		6								144	30	30			4							144	30	30			4								ВССиИБ	97				
Б1.30	Низкоуровневые языки	5				5					180	50	50			5	180	50	50				5													ВССиИБ	97				
Б1.31	Схемотехника цифровых схем	5			5						144	16	34	16		4	144	16	34	16		4														ВССиИБ	97				
Б1.32	Схемотехника памяти и аналоговых схем		5								144	34	34			4	144	34	34			4														ВССиИБ	97				
Б1.33	Организация вычислительных машин и систем	6	5		6						324	80	64	30		9	180	50	34	16		5	144	30	30	14		4									ВССиИБ	97			
Б1.34	Организация операционных систем	6			6						144	44	42			4							144	44	42			4									ВССиИБ	97			
Б1.35	Веб-программирование		6								144	30	30			4							144	30	30			4									ВССиИБ	97			
Б1.36	Компьютерные сети и телекоммукации	67			7						324	94	80			9							144	44	30			4	180	50	50		5				ВССиИБ	97			
Б1.37	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники	7			7						180	50	34			5												180	50	34			5				ВССиИБ	97			
Б1.38	Администрирование операционных систем		7								144	34	50			4												144	34	50			4				ВССиИБ	97			
Б1.39	Периферийные устройства вычислительных систем		8								144	36	36			4																	144	36	36		4	ВССиИБ	97		
Б1.40	Защита компьютерных сетей	8									144	36	36			4																			4	ВССиИБ	97				
Б1.41	Технологии разработки информационных ресурсов интернета		7								144	34	34			4												144	34	34			4					ВССиИБ	97		
Б1.42	Unix-системы	8				8					144	18	26			4																144	18	26		4	ВССиИБ	97			
Б1.43	Открытые программные платформы		7								144	34	34			4												144	34	34			4					ВССиИБ	97		
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	2								432	100	32	68		12	144	34		34		4							144	32	32		4	144	34		34		4		
Б1.ДВ.01.01	Архитектуры вычислительных систем и комплексов		7								144	32	32			4												144	32	32			4						ВССиИБ	97	
Б1.ДВ.01.02	Микропроцессорные системы																																					ВССиИБ	97		
Б1.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация вычислительных систем и сетей		8								144	34		34		4																144	34		34		4	ВССиИБ	97		
Б1.ДВ.02.02	Проектирование информационных систем																																					ВССиИБ	97		

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8							
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего			Лек
Б1.ДВ.03.01	Нейроинформатика	5									144	34		34		4	144	34		34		4												ВССиИБ	97			
Б1.ДВ.03.02	Нейронные логические сети																																ВССиИБ	97				
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	30		14		4	72	16				2	72	14		14		2										
ФТД.01	Общий курс железных дорог		5								72	16				2	72	16				2											ЖДСТУ	58				
ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	14		14		2							72	14		14		2						МОиГТ	32			

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность (профиль): Вычислительные системы и сети - прием 2022 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		8		1296			36						24	1296			36		
Б2	Блок 2 "Практика"		8		864			24						16	864			24		
Б2.ДВ.01.01(П)	Эксплуатационная практика		2		324			9						6	324			9		
		3	6	Нет															ВССиИБ	97
		3	6	Нет	324			9						6	324			9	ВССиИБ	97
Б2.ДВ.01.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)		2		324			9						6	324			9		
		3	6	Нет															ВССиИБ	97
		3	6	Нет	324			9						6	324			9	ВССиИБ	97
Б2.01(У)	Ознакомительная практика		2		108			3						2	108			3		
		2	4	Да															ВССиИБ	97
		2	4	Да	108			3						2	108			3	ВССиИБ	97
Б2.02(П)	Преддипломная практика		2		108			3						2	108			3		
		4	8	Нет															ВССиИБ	97
		4	8	Нет	108			3						2	108			3	ВССиИБ	97
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12						8	432			12		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12						8	432			12		
		4		Нет	432			12						8	432			12	ВССиИБ	97

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	30	30	60	30	30	64	30	34	60	29	31						
Итого по плану	100	0	9	228	60	30	30	60	30	30	60	28	32	48	29	19						
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	6	213	60	30	30	57	30	27	51	28	23	45	29	16						
Блок 2 "Практика"	100	0	60	15				3		3	9		9	3		3						
Факультативные дисциплины				4							4	2	2									
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				12										12		12						

[illegible]

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 и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.1.	Б1.01	Философия и основы критического мышления
1.2.	Б1.02	История транспорта
1.3.	Б1.04	Россия в глобальной истории
1.4.	Б1.09	Правовая культура
1.5.	Б1.12	Математика
1.6.	Б1.21	Общий курс транспорта
1.7.	ФТД.01	Общий курс железных дорог
2.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
2.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1.01	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.03	Управление конфликтами
4.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
4.1.	Б1.05	Техники публичного выступления
4.2.	Б1.08	Иностранный язык
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1.01	Философия и основы критического мышления
5.2.	Б1.02	История транспорта
5.3.	Б1.04	Россия в глобальной истории
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
8.1.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.09	Правовая культура
9.3.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
9.4.	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.22	Управление и организация в ИТ-компаниях
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
11.1.	Б1.04	Россия в глобальной истории
11.2.	Б1.09	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
12.1.	Б1.12	Математика
12.2.	Б1.13	Физика
12.3.	Б1.14	Линейная алгебра
12.4.	Б1.17	Основы вычислительной техники
12.5.	Б1.18	Дискретная математика и математическая логика
12.6.	Б1.23	Электротехника
12.7.	Б1.24	Схемотехника и электроника
12.8.	Б1.27	Теория вероятностей и математическая статистика
12.9.	Б1.ДВ.03.01	Нейроинформатика
12.10.	Б1.ДВ.03.02	Нейронные логические сети
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;
13.1.	Б1.11	Проектная деятельность
13.2.	Б1.16	Программирование
13.3.	Б1.41	Технологии разработки информационных ресурсов интернета
13.4.	Б1.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация вычислительных систем и сетей
13.5.	Б1.ДВ.02.02	Проектирование информационных систем
14.	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
14.1.	Б1.11	Проектная деятельность
14.2.	Б1.19	Основы информационной безопасности
14.3.	Б1.28	Защита информации
15.	ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
15.1.	Б1.11	Проектная деятельность
15.2.	Б1.17	Основы вычислительной техники
15.3.	Б1.20	Технологии программирования
15.4.	Б1.22	Управление и организация в IT-компаниях
15.5.	Б1.24	Схемотехника и электроника
15.6.	Б1.31	Схемотехника цифровых схем
15.7.	Б1.37	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники
16.	ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
16.1.	Б1.32	Схемотехника памяти и аналоговых схем
16.2.	Б1.33	Организация вычислительных машин и систем
16.3.	Б1.34	Организация операционных систем
16.4.	Б1.42	Unix-системы
16.5.	Б1.43	Открытые программные платформы
16.6.	Б1.ДВ.01.01	Архитектуры вычислительных систем и комплексов
16.7.	Б1.ДВ.01.02	Микропроцессорные системы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.	ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
17.1.	Б1.22	Управление и организация в IT-компаниях
18.	ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
18.1.	Б1.17	Основы вычислительной техники
18.2.	Б1.23	Электротехника
18.3.	Б1.24	Схемотехника и электроника
18.4.	Б1.26	Цифровые технологии
18.5.	Б1.28	Защита информации
18.6.	Б1.31	Схемотехника цифровых схем
18.7.	Б1.32	Схемотехника памяти и аналоговых схем
18.8.	Б1.33	Организация вычислительных машин и систем
18.9.	Б1.34	Организация операционных систем
18.10.	Б1.36	Компьютерные сети и телекоммуникации
18.11.	Б1.37	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники
18.12.	Б1.38	Администрирование операционных систем
18.13.	Б1.39	Периферийные устройства вычислительных систем
18.14.	Б1.ДВ.01.01	Архитектуры вычислительных систем и комплексов
18.15.	Б1.ДВ.01.02	Микропроцессорные системы
19.	ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
19.1.	Б1.11	Проектная деятельность
19.2.	Б1.15	Введение в информационные технологии
19.3.	Б1.16	Программирование
19.4.	Б1.25	Технологии хранения данных
19.5.	Б1.26	Цифровые технологии
19.6.	Б1.29	Методы программной инженерии
19.7.	Б1.30	Низкоуровневые языки
20.	ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
20.1.	Б1.16	Программирование
20.2.	Б1.25	Технологии хранения данных
20.3.	Б1.26	Цифровые технологии
20.4.	Б1.29	Методы программной инженерии
20.5.	Б1.30	Низкоуровневые языки
20.6.	Б1.35	Веб-программирование
21.	ПК-1	Способность разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие
21.1.	Б1.29	Методы программной инженерии
21.2.	Б1.35	Веб-программирование
21.3.	Б1.42	Unix-системы
21.4.	Б1.43	Открытые программные платформы
22.	ПК-2	Способность разрабатывать компоненты системных программных продуктов
22.1.	Б1.30	Низкоуровневые языки
22.2.	Б1.34	Организация операционных систем
22.3.	Б1.42	Unix-системы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
22.4.	Б1.43	Открытые программные платформы
23.	ПК-3	Способность администрировать процесс контроля использования сетевых устройств и программного обеспечения
23.1.	Б1.36	Компьютерные сети и телекоммуникации
23.2.	Б1.38	Администрирование операционных систем
23.3.	Б1.40	Защита компьютерных сетей
24.	ПК-4	Способность планировать и проводить регламентные работы по восстановлению сетевой инфокоммуникационной системы
24.1.	Б1.36	Компьютерные сети и телекоммуникации
24.2.	Б1.40	Защита компьютерных сетей
25.	ПК-5	Способность администрировать процесс управления безопасностью сетевых устройств, программного обеспечения, средств обеспечения безопасности удаленного доступа
25.1.	Б1.28	Защита информации
25.2.	Б1.38	Администрирование операционных систем
25.3.	Б1.40	Защита компьютерных сетей
26.	ПК-6	Способность выполнять работы и управлять работами по разработке архитектур и прототипов информационных систем
26.1.	Б1.33	Организация вычислительных машин и систем
26.2.	Б1.37	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники
26.3.	Б1.39	Периферийные устройства вычислительных систем
26.4.	Б1.41	Технологии разработки информационных ресурсов интернета
26.5.	Б1.ДВ.01.01	Архитектуры вычислительных систем и комплексов
26.6.	Б1.ДВ.01.02	Микропроцессорные системы
26.7.	Б1.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация вычислительных систем и сетей
26.8.	Б1.ДВ.02.02	Проектирование информационных систем
27.	ПК-7	Способность выполнять работы и управлять работами по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
27.1.	Б1.35	Веб-программирование
27.2.	Б1.41	Технологии разработки информационных ресурсов интернета
27.3.	Б1.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация вычислительных систем и сетей
27.4.	Б1.ДВ.02.02	Проектирование информационных систем

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Архитектуры вычислительных систем и комплексов	ОПК-5, ОПК-7, ПК-6
2	Б1.ДВ.01.02	Микропроцессорные системы	ОПК-5, ОПК-7, ПК-6
3	Б1.01	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
4	Б1.02	История транспорта	УК-1, УК-5
5	Б1.ДВ.02.02	Проектирование информационных систем	ОПК-2, ПК-6, ПК-7
6	Б1.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация вычислительных систем и сетей	ОПК-2, ПК-6, ПК-7
7	Б1.ДВ.03.01	Нейроинформатика	ОПК-1
8	Б1.03	Управление конфликтами	УК-3
9	Б1.ДВ.03.02	Нейронные логические сети	ОПК-1
10	Б1.04	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
11	Б1.05	Техники публичного выступления	УК-4
12	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
13	Б1.07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
14	Б1.08	Иностранный язык	УК-4
15	Б1.09	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
16	Б1.10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
17	Б1.11	Проектная деятельность	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-8
18	Б1.12	Математика	УК-1, ОПК-1
19	Б1.13	Физика	ОПК-1
20	Б1.14	Линейная алгебра	ОПК-1
21	Б1.15	Введение в информационные технологии	ОПК-8
22	Б1.16	Программирование	ОПК-2, ОПК-8, ОПК-9
23	Б1.17	Основы вычислительной техники	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7
24	Б1.18	Дискретная математика и математическая логика	ОПК-1
25	Б1.19	Основы информационной безопасности	ОПК-3
26	Б1.20	Технологии программирования	ОПК-4
27	Б1.21	Общий курс транспорта	УК-1
28	Б1.22	Управление и организация в IT-компаниях	УК-10, ОПК-4, ОПК-6
29	Б1.23	Электротехника	ОПК-1, ОПК-7
30	Б1.24	Схемотехника и электроника	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7
31	Б1.25	Технологии хранения данных	ОПК-8, ОПК-9
32	Б1.26	Цифровые технологии	ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9
33	Б1.27	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
34	Б1.28	Защита информации	ОПК-3, ОПК-7, ПК-5
35	Б1.29	Методы программной инженерии	ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
36	Б1.30	Низкоуровневые языки	ОПК-8, ОПК-9, ПК-2
37	Б1.31	Схемотехника цифровых схем	ОПК-4, ОПК-7
38	Б1.32	Схемотехника памяти и аналоговых схем	ОПК-5, ОПК-7
39	Б1.33	Организация вычислительных машин и систем	ОПК-5, ОПК-7, ПК-6
40	Б1.34	Организация операционных систем	ОПК-5, ОПК-7, ПК-2
41	Б1.35	Веб-программирование	ОПК-9, ПК-1, ПК-7

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
42	Б1.36	Компьютерные сети и телекоммуникации	ОПК-7, ПК-3, ПК-4
43	Б1.37	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники	ОПК-4, ОПК-7, ПК-6
44	Б1.38	Администрирование операционных систем	ОПК-7, ПК-3, ПК-5
45	Б1.39	Периферийные устройства вычислительных систем	ОПК-7, ПК-6
46	Б1.40	Защита компьютерных сетей	ПК-3, ПК-4, ПК-5
47	Б1.41	Технологии разработки информационных ресурсов интернета	ОПК-2, ПК-6, ПК-7
48	Б1.42	Unix-системы	ОПК-5, ПК-1, ПК-2
49	Б1.43	Открытые программные платформы	ОПК-5, ПК-1, ПК-2
50	Б2.ДВ.01.01(П)	Эксплуатационная практика	ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-5, ПК-6, ПК-7
51	Б2.ДВ.01.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)	УК-2, УК-3, УК-8
52	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2
53	Б2.02(П)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
54	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
55	ФТД.01	Общий курс железных дорог	УК-1
56	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-9