

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
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 4336375-2024

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

И.о. директора 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: 29.02.2024

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность (профиль): Вычислительные системы и сети - прием 2024 года

2. План (курсы 1 и 2)

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				ЗЕТ	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	24	41		4	8				1		7812	1534	886	1068		217	1080	196	72	236		30	972	164	40	268		27	1008	192	72	176		28	936	192	48	192		26																	
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	24	39		4	8				1		7668	1502	886	1052		213	1080	196	72	236		30	972	164	40	268		27	1008	192	72	176		28	936	192	48	192		26																	
Б1.01	История России	2	1							2		144	64		64		4	72	32		32		2	72	32		32		2												История	110																
Б1.02	История транспорта		4								72	16		16		2																									История	110																
Б1.03	Философия и основы критического мышления	1									72	16		32		2	72	16		32		2																			Философия	81																
Б1.04	Основы Российской государственности		1								72	16		16		2	72	16		16		2																			АБП	155																
Б1.05	Практикум по самоорганизации		2								72			32		2							72			32		2														АБП	155															
Б1.06	Физическая культура и спорт		12								72	8		56		2	36	4		28		1	36	4		28		1													ФКиС	108																
Б1.07	Иностранный язык	3	12								288			144		8	72			32		2	108			64		3	108			48		3							ИЯ	21																
Б1.08	Правовая культура		3								72	16		16		2														72	16		16		2							ТП	36															
Б1.09	Основы комплексной безопасности		4								72	16		16		2																									УБТ	28																
Б1.10	Проектная деятельность		1-7								684			224		19	108			32		3	108			32		3	72			32		2	72			32		2		ВССиИБ	97															
Б1.11	Математика	3	124								396	112		112		11	108	32		32		3	108	32		32		3	108	32		32		3	72	16		16		2		ВМ	40															
Б1.12	Физика	23	1								324	96	24	48		9	108	32	8	16		3	108	32	8	16		3	108	32	8	16		3								Физика	102															
Б1.13	Линейная алгебра	1									144	16		16		4	144	16		16		4																			ЦТУТП	152																
Б1.14	Введение в информационные технологии		1								144	16	32			4	144	16	32			4																			ЦТУТП	152																
Б1.15	Программирование	2	1								324	64	64			9	144	32	32			4	180	32	32			5													ЦТУТП	152																
Б1.16	Основы вычислительной техники	2									180	32		32		5							180	32		32		5														ВССиИБ	97															
Б1.17	Дискретная математика и математическая логика		3								144	32		32		4													144	32		32		4							ЦТУТП	152																
Б1.18	Основы информационной безопасности		3								144	32	32			4													144	32	32		4									ВССиИБ	97															
Б1.19	Технологии программирования		3								144	32	32			4													144	32	32		4									ВССиИБ	97															
Б1.20	Единая транспортная система		3								108	16				3													108	16				3								ЖДСТУ	58															
Б1.21	Управление и организация в IT-компаниях		4								108	16		16		3														108	16		16				3				УТБиИС	131																
Б1.22	Электротехника и электроника		4								108	32	32			3													108	32	32						3				ЭЭТ	65																
Б1.23	Технология хранения данных	4									144	32	16	32		4														144	32	16	32								ЦТУТП	152																
Б1.24	Цифровые технологии	4									144	32		32		4														144	32		32								ЦТУТП	152																
Б1.25	Математическая статистика	4									144	32		32		4														144	32		32								ЦТУТП	152																
Б1.26	Низкоуровневые языки	5									216	48	48			6																									ВССиИБ	97																

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность (профиль): Вычислительные системы и сети - прием 2024 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				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																	
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ														
	Итого	24	41		4	8		1		7812	1534	886	1068		217	1080	224	144	80		30	1008	208	192	64		28	1044	208	208	32		29	684	150	110	20		19									
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	24	39		4	8		1		7668	1502	886	1052		213	1008	208	144	80		28	936	192	192	48		26	1044	208	208	32		29	684	150	110	20		19									
Б1.01	История России	2	1					2		144	64	64		4																								История	110									
Б1.02	История транспорта		4							72	16	16		2																								История	110									
Б1.03	Философия и основы критического мышления	1								72	16	32		2																								Философия	81									
Б1.04	Основы Российской государственности		1							72	16	16		2																								АБП	155									
Б1.05	Практикум по самоорганизации		2							72		32		2																								АБП	155									
Б1.06	Физическая культура и спорт		12							72	8	56		2																							ФКиС	108										
Б1.07	Иностранный язык	3	12							288		144		8																							ИЯ	21										
Б1.08	Правовая культура		3							72	16	16		2																								ТП	36									
Б1.09	Основы комплексной безопасности		4							72	16	16		2																								УБТ	28									
Б1.10	Проектная деятельность		1-7							684		224		19	108		32		3	108		32		3	108		32		3	108		32		3				ВССиИБ	97									
Б1.11	Математика	3	124							396	112	112		11																							ВМ	40										
Б1.12	Физика	23	1							324	96	24	48	9																							Физика	102										
Б1.13	Линейная алгебра	1								144	16	16		4																							ЦТУТП	152										
Б1.14	Введение в информационные технологии		1							144	16	32		4																							ЦТУТП	152										
Б1.15	Программирование	2	1							324	64	64		9																							ЦТУТП	152										
Б1.16	Основы вычислительной техники	2								180	32	32		5																							ВССиИБ	97										
Б1.17	Дискретная математика и математическая логика		3							144	32	32		4																							ЦТУТП	152										
Б1.18	Основы информационной безопасности		3		3					144	32	32		4																							ВССиИБ	97										
Б1.19	Технологии программирования		3		3					144	32	32		4																							ВССиИБ	97										
Б1.20	Единая транспортная система		3							108	16			3																							ЖДСТУ	58										
Б1.21	Управление и организация в IT-компаниях		4							108	16	16		3																							УТБиИС	131										
Б1.22	Электротехника и электроника		4							108	32	32		3																							ЭЭТ	65										
Б1.23	Технология хранения данных	4			4					144	32	16	32	4																							ЦТУТП	152										
Б1.24	Цифровые технологии	4			4					144	32	32		4																							ЦТУТП	152										
Б1.25	Математическая статистика	4								144	32	32		4																							ЦТУТП	152										

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																	
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ								
Б1.26	Низкоуровневые языки	5				5					216	48	48			6	216	48	48			6																		ВССиИБ	97							
Б1.27	Схемотехника цифровых схем	5	6		6						288	32	64	16		8	180	32	32	16		5	108		32														ВССиИБ	97								
Б1.28	Схемотехника памяти		6								144	32	32			4							144	32	32														ВССиИБ	97								
Б1.29	Организация вычислительных машин и систем	6	5		6						324	80	64	16		9	180	48	32			5	144	32	32	16													ВССиИБ	97								
Б1.30	Защита информации		5			5					180	48	32			5	180	48	32			5																	ВССиИБ	97								
Б1.31	Методы программной инженерии		6								144	32	32			4							144	32	32															ВССиИБ	97							
Б1.32	Организация операционных систем	6				6					144	48	32			4							144	48	32														ВССиИБ	97								
Б1.33	Веб-программирование		7								144	32	32			4																								ВССиИБ	97							
Б1.34	Компьютерные сети и телекоммуникации	67				7					324	96	64			9							144	48	32															ВССиИБ	97							
Б1.35	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники	7				7					144	32	32			4																								ВССиИБ	97							
Б1.36	Администрирование операционных систем		7								180	32	48			5								180	32	48															ВССиИБ	97						
Б1.37	Архитектуры вычислительных систем и комплексов	7									144	32	32			4								144	32	32															ВССиИБ	97						
Б1.38	Открытые программные платформы		7								144	32	32			4								144	32	32															ВССиИБ	97						
Б1.39	Стандартизация и сертификация вычислительных систем и сетей	8									108	30		20		3																								ВССиИБ	97							
Б1.40	Технологии разработки информационных ресурсов интернета		8								144	30	30			4																								ВССиИБ	97							
Б1.41	Периферийные устройства вычислительных систем		8								144	30	30			4																								ВССиИБ	97							
Б1.42	Защита компьютерных сетей	8									144	30	30			4																								ВССиИБ	97							
Б1.43	Unix-системы	8				8					144	30	20			4																								ВССиИБ	97							
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1									144	32		32		4	144	32		32		4																										
Б1.ДВ.01.01	Нейроинформатика	5									144	32		32		4	144	32		32		4																		ВССиИБ	97							
Б1.ДВ.01.02	Нейронные логические сети																																							ВССиИБ	97							
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	32		16		4	72	16				2	72	16		16																						
ФТД.01	Общий курс железных дорог		5								72	16				2	72	16				2																		ЖДСТУ	58							

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				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8															
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ						
ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6							72	16		16		2								72	16		16		2																МОиГТ	32	

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность (профиль): Вычислительные системы и сети - прием 2024 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		6		972			27					18	972			27			
Б2	Блок 2 "Практика"		6		540			15					10	540			15			
Б2.01(У)	Ознакомительная практика		2		108			3					2	108			3			
		1	2	Да														ВССиИБ	97	
		1	2	Да	108			3					2	108			3	ВССиИБ	97	
Б2.02(П)	Технологическая практика		2		216			6					4	216			6			
		2	4	Нет														ВССиИБ	97	
		2	4	Нет	216			6					4	216			6	ВССиИБ	97	
Б2.03(П)	Эксплуатационная практика		2		216			6					4	216			6			
		3	6	Нет														ВССиИБ	97	
		3	6	Нет	216			6					4	216			6	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	

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность (профиль): Вычислительные системы и сети - прием 2024 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 и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.1.	Б1.01	История России
1.2.	Б1.02	История транспорта
1.3.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
1.4.	Б1.08	Правовая культура
1.5.	Б1.11	Математика
1.6.	Б1.20	Единая транспортная система
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.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
2.2.	Б1.08	Правовая культура
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
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	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.07	Иностранный язык
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1.01	История России
5.2.	Б1.02	История транспорта
5.3.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
5.4.	Б1.04	Основы Российской государственности
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.06	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.	Б1.09	Основы комплексной безопасности
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.06	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.08	Правовая культура
9.3.	Б1.09	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.	Б1.21	Управление и организация в IT- компаниях

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.08	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
12.1.	Б1.11	Математика
12.2.	Б1.12	Физика
12.3.	Б1.13	Линейная алгебра
12.4.	Б1.16	Основы вычислительной техники
12.5.	Б1.17	Дискретная математика и математическая логика
12.6.	Б1.22	Электротехника и электроника
12.7.	Б1.25	Математическая статистика
12.8.	Б1.ДВ.01.01	Нейроинформатика
12.9.	Б1.ДВ.01.02	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.	Б1.14	Введение в информационные технологии
13.2.	Б1.40	Технологии разработки информационных ресурсов интернета
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.	Б1.18	Основы информационной безопасности
14.2.	Б1.30	Защита информации
15.	ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
15.1.	Б1.16	Основы вычислительной техники
15.2.	Б1.19	Технологии программирования
15.3.	Б1.21	Управление и организация в IT-компаниях
15.4.	Б1.27	Схемотехника цифровых схем
15.5.	Б1.35	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники
15.6.	Б1.39	Стандартизация и сертификация вычислительных систем и сетей
16.	ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
16.1.	Б1.15	Программирование
16.2.	Б1.28	Схемотехника памяти
16.3.	Б1.29	Организация вычислительных машин и систем
16.4.	Б1.32	Организация операционных систем
16.5.	Б1.37	Архитектуры вычислительных систем и комплексов
16.6.	Б1.38	Открытые программные платформы
16.7.	Б1.43	Unix-системы
17.	ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
17.1.	Б1.21	Управление и организация в IT-компаниях
18.	ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
18.1.	Б1.16	Основы вычислительной техники
18.2.	Б1.22	Электротехника и электроника
18.3.	Б1.27	Схемотехника цифровых схем
18.4.	Б1.28	Схемотехника памяти
18.5.	Б1.29	Организация вычислительных машин и систем
18.6.	Б1.30	Защита информации
18.7.	Б1.32	Организация операционных систем
18.8.	Б1.34	Компьютерные сети и телекоммуникации
18.9.	Б1.35	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники
18.10.	Б1.36	Администрирование операционных систем
18.11.	Б1.37	Архитектуры вычислительных систем и комплексов
18.12.	Б1.41	Периферийные устройства вычислительных систем
19.	ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
19.1.	Б1.15	Программирование
19.2.	Б1.23	Технология хранения данных
19.3.	Б1.24	Цифровые технологии
19.4.	Б1.26	Низкоуровневые языки
19.5.	Б1.31	Методы программной инженерии
20.	ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
20.1.	Б1.10	Проектная деятельность
20.2.	Б1.15	Программирование
20.3.	Б1.23	Технология хранения данных
20.4.	Б1.24	Цифровые технологии
20.5.	Б1.26	Низкоуровневые языки
20.6.	Б1.31	Методы программной инженерии
20.7.	Б1.33	Веб-программирование
21.	ПК-1	Способность разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие
21.1.	Б1.10	Проектная деятельность
21.2.	Б1.31	Методы программной инженерии
21.3.	Б1.33	Веб-программирование
21.4.	Б1.38	Открытые программные платформы
21.5.	Б1.43	Unix-системы
22.	ПК-2	Способность разрабатывать компоненты системных программных продуктов
22.1.	Б1.26	Низкоуровневые языки
22.2.	Б1.32	Организация операционных систем
22.3.	Б1.38	Открытые программные платформы
22.4.	Б1.43	Unix-системы
23.	ПК-3	Способность администрировать процесс контроля использования сетевых устройств и программного обеспечения
23.1.	Б1.34	Компьютерные сети и телекоммуникации
23.2.	Б1.36	Администрирование операционных систем
23.3.	Б1.42	Защита компьютерных сетей
24.	ПК-4	Способность планировать и проводить регламентные работы по восстановлению сетевой инфокоммуникационной системы
24.1.	Б1.34	Компьютерные сети и телекоммуникации

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
24.2.	Б1.42	Защита компьютерных сетей
25.	ПК-5	Способность администрировать процесс управления безопасностью сетевых устройств, программного обеспечения, средств обеспечения безопасности удаленного доступа
25.1.	Б1.30	Защита информации
25.2.	Б1.36	Администрирование операционных систем
25.3.	Б1.42	Защита компьютерных сетей
26.	ПК-6	Способность выполнять работы и управлять работами по разработке архитектур и прототипов информационных систем
26.1.	Б1.29	Организация вычислительных машин и систем
26.2.	Б1.35	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники
26.3.	Б1.37	Архитектуры вычислительных систем и комплексов
26.4.	Б1.39	Стандартизация и сертификация вычислительных систем и сетей
26.5.	Б1.40	Технологии разработки информационных ресурсов интернета
26.6.	Б1.41	Периферийные устройства вычислительных 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.	Б1.33	Веб-программирование
27.2.	Б1.40	Технологии разработки информационных ресурсов интернета

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность (профиль): Вычислительные системы и сети - прием 2024 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Нейроинформатика	ОПК-1
2	Б1.ДВ.01.02	Нейронные логические сети	ОПК-1
3	Б1.01	История России	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1.02	История транспорта	УК-1, УК-5
5	Б1.03	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
6	Б1.04	Основы Российской государственности	УК-5
7	Б1.05	Практикум по самоорганизации	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
8	Б1.06	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
9	Б1.07	Иностранный язык	УК-4
10	Б1.08	Правовая культура	УК-1, УК-2, УК-9, УК-11
11	Б1.09	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
12	Б1.10	Проектная деятельность	ОПК-9, ПК-1
13	Б1.11	Математика	УК-1, ОПК-1
14	Б1.12	Физика	ОПК-1
15	Б1.13	Линейная алгебра	ОПК-1
16	Б1.14	Введение в информационные технологии	ОПК-2
17	Б1.15	Программирование	ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9
18	Б1.16	Основы вычислительной техники	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7
19	Б1.17	Дискретная математика и математическая логика	ОПК-1
20	Б1.18	Основы информационной безопасности	ОПК-3
21	Б1.19	Технологии программирования	ОПК-4
22	Б1.20	Единая транспортная система	УК-1
23	Б1.21	Управление и организация в IT- компаниях	УК-10, ОПК-4, ОПК-6
24	Б1.22	Электротехника и электроника	ОПК-1, ОПК-7
25	Б1.23	Технология хранения данных	ОПК-8, ОПК-9
26	Б1.24	Цифровые технологии	ОПК-8, ОПК-9
27	Б1.25	Математическая статистика	ОПК-1
28	Б1.26	Низкоуровневые языки	ОПК-8, ОПК-9, ПК-2
29	Б1.27	Схемотехника цифровых схем	ОПК-4, ОПК-7
30	Б1.28	Схемотехника памяти	ОПК-5, ОПК-7
31	Б1.29	Организация вычислительных машин и систем	ОПК-5, ОПК-7, ПК-6
32	Б1.30	Защита информации	ОПК-3, ОПК-7, ПК-5
33	Б1.31	Методы программной инженерии	ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
34	Б1.32	Организация операционных систем	ОПК-5, ОПК-7, ПК-2
35	Б1.33	Веб-программирование	ОПК-9, ПК-1, ПК-7
36	Б1.34	Компьютерные сети и телекоммуникации	ОПК-7, ПК-3, ПК-4
37	Б1.35	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники	ОПК-4, ОПК-7, ПК-6
38	Б1.36	Администрирование операционных систем	ОПК-7, ПК-3, ПК-5
39	Б1.37	Архитектуры вычислительных систем и комплексов	ОПК-5, ОПК-7, ПК-6
40	Б1.38	Открытые программные платформы	ОПК-5, ПК-1, ПК-2

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.39	Стандартизация и сертификация вычислительных систем и сетей	ОПК-4, ПК-6
42	Б1.40	Технологии разработки информационных ресурсов интернета	ОПК-2, ПК-6, ПК-7
43	Б1.41	Периферийные устройства вычислительных систем	ОПК-7, ПК-6
44	Б1.42	Защита компьютерных сетей	ПК-3, ПК-4, ПК-5
45	Б1.43	Unix-системы	ОПК-5, ПК-1, ПК-2
46	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
47	Б2.02(П)	Технологическая практика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-2, ПК-4
48	Б2.03(П)	Эксплуатационная практика	ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-5, ПК-6, ПК-7
49	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
50	ФТД.01	Общий курс железных дорог	УК-1
51	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-9