КАРАСЕВ ДЕНИС НИКОЛАЕВИЧ

КАРАСЕВ ДЕНИС НИКОЛАЕВИЧ
C=RU, S=Ростовская область, L=гор. Ростов-на-Дону, T=Директор Северо - Кавказского филиала МТУСИ, O="ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""МОСКОВСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ""", СНИЛС=04946405175, ИНН=616500853931, E=buhgalteria@skf-mtusi.ru, G=ДЕНИС НИКОЛАЕВИЧ, SN=КАРАСЕВ, CN=КАРАСЕВ ДЕНИС НИКОЛАЕВИЧ

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Северо-Кавказский филиал ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский технический университет связи и информатики»

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 29.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Директор СКФ МТУСИ _____ *Д.Н. Карасев*

05 _____ *2023 г.*

09.03.01

Направление подготовки 09.03.01
Информатика и вычислительная техника
профиль Интеллектуальные системы обработки информации

Кафедра: Информатики и вычислительной техники
Факультет: инфокоммуникаций

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности
проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Учебный год 2023-2024
Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР СКФ МТУСИ _____ */ А.Г. Жуковский/*

И.о. декана факультета инфокоммуникаций _____ */ А.В. Моржаков/*

Зав. кафедрой ИВТ СКФ МТУСИ _____ */ С.В. Соколов/*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*								*	*	*	*		Э	Э	К	К		*	*	*						*	*					*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II										*								*	*	*	*		Э	Э	К	К		*	*	*						*	*					*		Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К
III										*								*	*	*	*		Э	Э	К	К		*	*	*						Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV										*							Э	Э	*	*	*		К	К								Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	18 4/6	16 1/6	34 5/6	18 4/6	17 1/6	35 5/6	17 4/6	10 4/6	28 2/6	15 5/6	7 4/6	23 3/6	122 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2	3	5	2	2	4	2	1 4/6	3 4/6	1 5/6	2	3 5/6	16 3/6
У	Учебная практика					3	3							3
П	Производственная практика								9	9				9
Пд	Преддипломная практика											6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	2	8	10	2	5	7	2	6 5/6	8 5/6	2	8 3/6	10 3/6	36 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	8 4/6□ (52 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		24	28	**52**	24	28	**52**	23	29	**52**	21	31	**52**	208
Студентов														
Групп														

-	-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					Закрепленная кафедра		-
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
К.М.Комплексные модули												328	328	328					
	+	К.М.01	**Элективные дисциплины**	**К.М**		**246**						**328**	**328**	**328**					**УК-7**
	+	К.М.01.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**К.М**		**246**						**328**	**328**	**328**					**УК-7**
	+	К.М.01.ДВ.01.01	ОФП	К.М		246						328	328	328			14	Общенаучной подготовки	УК-7
	-	К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные секции	К.М		246						328	328	328			14	Общенаучной подготовки	УК-7
	-	К.М.01.ДВ.01.03	Оздоровительная и лечебная физическая культура	К.М		246						328	328	328			14	Общенаучной подготовки	УК-7
Блок 1.Дисциплины (модули)									211	211		7596	7596	2886	3927	783			
Обязательная часть									106	106		3816	3816	1538	1846	432			
	+	Б1.О.01	Иностранный язык	Б1.О	3	12			8	8	36	288	288	126	135	27	14	Общенаучной подготовки	УК-4
	+	Б1.О.02	История России	Б1.О			12		4	4	36	144	144	116	28		14	Общенаучной подготовки	УК-5
	+	Б1.О.03	Философия	Б1.О	1				3	3	36	108	108	28	53	27	14	Общенаучной подготовки	УК-5; УК-6
	+	Б1.О.04	Экономика	Б1.О	7				3	3	36	108	108	28	53	27	14	Общенаучной подготовки	УК-9; ОПК-6
	+	Б1.О.05	Информатика	Б1.О	2				3	3	36	108	108	36	45	27	17	Информатики и вычислительной техники	УК-1; ОПК-3
	+	Б1.О.06	Физика	Б1.О	3	2			7	7	36	252	252	108	117	27	13	Информационная безопасность	ОПК-1
	+	Б1.О.07	Модуль 3. Системы искусственного интеллекта	Б1.О		5			3	3	36	108	108	50	58		17	Информатики и вычислительной техники	ОПК-8; ОПК-9
	+	Б1.О.08	Модуль 2. Информационные технологии и программирование (Основы алгоритмизации и программирования)	Б1.О	3				5	5	36	180	180	86	67	27	17	Информатики и вычислительной техники	ОПК-8
	+	Б1.О.09	Вычислительная техника	Б1.О		3			3	3	36	108	108	32	76		17	Информатики и вычислительной техники	ПК-4; ПК-11
	+	Б1.О.10	Процедурные языки программирования	Б1.О	4				4	4	36	144	144	32	85	27	17	Информатики и вычислительной техники	ОПК-8; ПК-1
	+	Б1.О.11	Модуль 2. Информационные технологии и программирование (Разработка профессиональных приложений)	Б1.О		3			3	3	36	108	108	52	56		17	Информатики и вычислительной техники	ОПК-8
	+	Б1.О.12	Архитектура информационных систем	Б1.О	5				4	4	36	144	144	80	37	27	17	Информатики и вычислительной техники	ОПК-5
	+	Б1.О.13	Операционные системы	Б1.О	5				5	5	36	180	180	64	89	27	17	Информатики и вычислительной техники	ОПК-2; ПК-1
	+	Б1.О.14	Технологии баз данных	Б1.О	6			6	5	5	36	180	180	56	97	27	17	Информатики и вычислительной техники	ОПК-9; ПК-1
	+	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О	4				4	4	36	144	144	44	73	27	15	Инфокоммуникационных технологий и систем связи	ОПК-4
	+	Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О	8				4	4	36	144	144	36	81	27	14	Общенаучной подготовки	УК-8
	+	Б1.О.17	Физическая культура	Б1.О		2			2	2	36	72	72	54	18		14	Общенаучной подготовки	УК-7
	+	Б1.О.18	Основы информационной безопасности	Б1.О	6				4	4	36	144	144	30	87	27	15	Инфокоммуникационных технологий и систем связи	УК-2; ОПК-3
	+	Б1.О.19	Математика	Б1.О	2	1			8	8	36	288	288	90	171	27	13	Информационная безопасность	ОПК-1
	+	Б1.О.20	Алгебра и геометрия	Б1.О	1				4	4	36	144	144	52	65	27	13	Информационная безопасность	ОПК-1
	+	Б1.О.21	Психология и педагогика	Б1.О		2			2	2	36	72	72	18	54		14	Общенаучной подготовки	УК-6
	+	Б1.О.22	Искусство деловых отношений	Б1.О		2			2	2	36	72	72	28	44		14	Общенаучной подготовки	УК-3; УК-10
	+	Б1.О.23	Электротехника	Б1.О		3			4	4	36	144	144	50	94		13	Информационная безопасность	ОПК-7; ПК-4
	+	Б1.О.24	Электроника	Б1.О		4			4	4	36	144	144	50	94		17	Информатики и вычислительной техники	ОПК-7
	+	Б1.О.25	Модуль 1. Введение в информационные технологии (Основы информационных технологий)	Б1.О	1				4	4	36	144	144	86	31	27	17	Информатики и вычислительной техники	ОПК-2
	+	Б1.О.26	Модуль 1. Введение в информационные технологии (Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности)	Б1.О		1			2	2	36	72	72	52	20		17	Информатики и вычислительной техники	ОПК-2
	+	Б1.О.27	Основы российской государственности	Б1.О			1		2	2	36	72	72	54	18		14	Общенаучной подготовки	УК-5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									105	105		3780	3780	1348	2081	351			
	+	Б1.В.01	Правоведение	Б1.В		5			2	2	36	72	72	24	48		14	Общенаучной подготовки	УК-2; УК-10
	+	Б1.В.02	Методы и средства проектирования информационных систем	Б1.В	5			5	5	5	36	180	180	48	105	27	17	Информатики и вычислительной техники	ПК-4; ПК-11
	+	Б1.В.03	Информационные системы управления предприятиями	Б1.В		7			2	2	36	72	72	28	44		17	Информатики и вычислительной техники	ПК-4; ПК-11
	+	Б1.В.04	Математическая логика и теория алгоритмов	Б1.В	3				4	4	36	144	144	38	79	27	13	Информационная безопасность	УК-1; ОПК-8
	+	Б1.В.05	Вычислительная математика	Б1.В	4				6	6	36	216	216	50	139	27	13	Информационная безопасность	ПК-1
	+	Б1.В.06	Дискретная математика	Б1.В		2			3	3	36	108	108	52	56		13	Информационная безопасность	ПК-1
	+	Б1.В.07	Инженерная и компьютерная графика	Б1.В		1			3	3	36	108	108	36	72		17	Информатики и вычислительной техники	ПК-1
	+	Б1.В.08	Дизайн графических и пользовательских интерфейсов	Б1.В	2				4	4	36	144	144	62	55	27	17	Информатики и вычислительной техники	ПК-1
	+	Б1.В.09	Основы теории управления	Б1.В	4				5	5	36	180	180	48	105	27	13	Информационная безопасность	УК-2; ОПК-8
	+	Б1.В.10	Теория автоматов	Б1.В		4			2	2	36	72	72	38	34		15	Инфокоммуникационных технологий и систем связи	ПК-1
	+	Б1.В.11	Моделирование	Б1.В	6				4	4	36	144	144	56	61	27	17	Информатики и вычислительной техники	ПК-4
	+	Б1.В.12	Системное программное обеспечение	Б1.В	8				5	5	36	180	180	80	73	27	17	Информатики и вычислительной техники	ПК-11
	+	Б1.В.13	Микропроцессорные системы	Б1.В	6			6	5	5	36	180	180	80	73	27	17	Информатики и вычислительной техники	ПК-1
	+	Б1.В.14	Экология	Б1.В		1			2	2	36	72	72	18	54		14	Общенаучной подготовки	ОПК-1
	+	Б1.В.15	Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ	Б1.В	7				5	5	36	180	180	96	57	27	17	Информатики и вычислительной техники	ПК-4
	+	Б1.В.16	Сети и телекоммуникации	Б1.В	5				5	5	36	180	180	50	103	27	15	Инфокоммуникационных технологий и систем связи	ОПК-7
	+	Б1.В.17	Автоматизация управления информационными системами	Б1.В	8				4	4	36	144	144	64	53	27	17	Информатики и вычислительной техники	ПК-4
	+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**	**Б1.В**		**4**			2	**2**		**72**	**72**	**24**	**48**				**УК-5**
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Политология	Б1.В		4			2	2	36	72	72	24	48		14	Общенаучной подготовки	УК-5
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Социология	Б1.В		4			2	2	36	72	72	24	48		14	Общенаучной подготовки	УК-5
	+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**	**Б1.В**		**5**			3	**3**		**108**	**108**	**16**	**92**				**ОПК-6**
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы теории и методы оптимизации	Б1.В		5			3	3	36	108	108	16	92		13	Информационная безопасность	ОПК-6
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Элементы теории аналитических функций и преобразование Лапласа	Б1.В		5			3	3	36	108	108	16	92		13	Информационная безопасность	ОПК-6
	+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**	**Б1.В**		**3**			2	**2**		**72**	**72**	**28**	**44**				**ОПК-1**
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Теория случайных процессов	Б1.В		3			2	2	36	72	72	28	44		13	Информационная безопасность	ОПК-1
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории массового обслуживания	Б1.В		3			2	2	36	72	72	28	44		13	Информационная безопасность	ОПК-1
	+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**	**Б1.В**		**3**			3	**3**		**108**	**108**	**32**	**76**				**ПК-1**
	+	Б1.В.ДВ.04.01	Мультимедиа технологии и протоколы	Б1.В		3			3	3	36	108	108	32	76		17	Информатики и вычислительной техники	ПК-1
	-	Б1.В.ДВ.04.02	Сжатие и хранение информации	Б1.В		3			3	3	36	108	108	32	76		17	Информатики и вычислительной техники	ПК-1
	+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05**	**Б1.В**		**2**			3	**3**		**108**	**108**	**24**	**84**				**ОПК-1**
	+	Б1.В.ДВ.05.01	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.В		2			3	3	36	108	108	24	84		13	Информационная безопасность	ОПК-1
	-	Б1.В.ДВ.05.02	Теория функций комплексного переменного	Б1.В		2			3	3	36	108	108	24	84		13	Информационная безопасность	ОПК-1
	+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06**	**Б1.В**		**7**			3	**3**		**108**	**108**	**32**	**76**				**ПК-1**
	+	Б1.В.ДВ.06.01	Специализированные процессоры	Б1.В		7			3	3	36	108	108	32	76		17	Информатики и вычислительной техники	ПК-1
	-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы компьютерного моделирования	Б1.В		7			3	3	36	108	108	32	76		17	Информатики и вычислительной техники	ПК-1
	+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07**	**Б1.В**		**5**			3	**3**		**108**	**108**	**36**	**72**				**ОПК-7**
	-	Б1.В.ДВ.07.01	Системы поддержки принятия решений	Б1.В		5			3	3	36	108	108	36	72		17	Информатики и вычислительной техники	ПК-4; ПК-11
	+	Б1.В.ДВ.07.02	Схемотехника	Б1.В		5			3	3	36	108	108	36	72		17	Информатики и вычислительной техники	ОПК-7
	+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08**	**Б1.В**	**7**			**7**	5	**5**		**180**	**180**	**64**	**89**	**27**			**ПК-4; ПК-11**
	+	Б1.В.ДВ.08.01	Управление и администрирование в информационных системах	Б1.В	7			7	5	5	36	180	180	64	89	27	17	Информатики и вычислительной техники	ПК-4; ПК-11
	-	Б1.В.ДВ.08.02	Администрирование сетевых устройств инфокоммуникационных систем	Б1.В	7			7	5	5	36	180	180	64	89	27	17	Информатики и вычислительной техники	ПК-4; ПК-11
	+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09**	**Б1.В**		**7**			3	**3**		**108**	**108**	**48**	**60**				**ОПК-3**
	+	Б1.В.ДВ.09.01	Методы и средства защиты компьютерной информации	Б1.В		7			3	3	36	108	108	48	60		15	Инфокоммуникационных технологий и систем связи	ОПК-3
	-	Б1.В.ДВ.09.02	Безопасность информационных процессов в компьютерных системах и сетях	Б1.В		7			3	3	36	108	108	48	60		15	Инфокоммуникационных технологий и систем связи	ОПК-3
	+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**	**Б1.В**		**7**			3	**3**		**108**	**108**	**64**	**44**				**ПК-1**
	+	Б1.В.ДВ.10.01	Основы криптографии	Б1.В		7			3	3	36	108	108	64	44		15	Инфокоммуникационных технологий и систем связи	ПК-1
	-	Б1.В.ДВ.10.02	Теория информации и кодирования	Б1.В		7			3	3	36	108	108	64	44		15	Инфокоммуникационных технологий и систем связи	ПК-1
	+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**	**Б1.В**		**6**			3	**3**		**108**	**108**	**32**	**76**				**ПК-4**
	+	Б1.В.ДВ.11.01	Цифровая обработка сигналов	Б1.В		6			3	3	36	108	108	32	76		13	Информационная безопасность	ПК-4
	-	Б1.В.ДВ.11.02	ЭВМ и периферийные устройства	Б1.В		6			3	3	36	108	108	32	76		17	Информатики и вычислительной техники	ПК-4
	+	Б1.В.ДВ.12	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12**	**Б1.В**	**7**				6	**6**		**216**	**216**	**80**	**109**	**27**			**ПК-4**
	+	Б1.В.ДВ.12.01	Проектирование сложных систем	Б1.В	7				6	6	36	216	216	80	109	27	17	Информатики и вычислительной техники	ПК-4
	-	Б1.В.ДВ.12.02	WEB-программирование	Б1.В	7				6	6	36	216	216	80	109	27	17	Информатики и вычислительной техники	ПК-4
Блок 2.Практика									20	20		720	720		720				
Обязательная часть									20	20		720	720		720				
	+	Б2.О.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	Б2.О		4			3	3	36	108	108		108		17	Информатики и вычислительной техники	ОПК-2; ОПК-9
	+	Б2.О.02(П)	Производственная (эксплуатационная) практика	Б2.О		6			9	9	36	324	324		324		17	Информатики и вычислительной техники	ПК-4; ПК-11
	+	Б2.О.03(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	Б2.О		8			8	8	36	288	288		288		17	Информатики и вычислительной техники	ПК-4; ПК-11
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324		324				
	+	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	Б3					9	9	36	324	324		324		17	Информатики и вычислительной техники	ПК-1; ПК-4; ПК-11
ФТД.Факультативы									4	4		144	144	64	80				
	+	ФТД.01	Объектно-ориентированное программирование	ФТД		6			2	2	36	72	72	32	40		17	Информатики и вычислительной техники	ПК-1
	+	ФТД.02	Прикладные программные системы	ФТД		8			2	2	36	72	72	32	40		17	Информатики и вычислительной техники	ПК-1

Индекс	Курс 1																Курс 2															
	Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4							
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль
К.М.Комплексные модули		58			58					54			54					54			54					54			54			
К.М.01		**58**			**58**					**54**			**54**					**54**			**54**					**54**			**54**			
К.М.01.ДВ.01		**58**			**58**					**54**			**54**					**54**			**54**					**54**			**54**			
К.М.01.ДВ.01.01		58			58					54			54					54			54					54			54			
К.М.01.ДВ.01.02		58			58					54			54					54			54					54			54			
К.М.01.ДВ.01.03		58			58					54			54					54			54					54			54			
Блок 1.Дисциплины (модули)	28	1008	138	96	204	36	453	81	32	1152	156	56	264		595	81	30	1080	118	98	192		564	108	27	972	146	60	80		578	108
Обязательная часть	23	828	116	68	200	36	327	81	22	792	92	30	216		400	54	21	756	78	98	134		365	81	12	432	64	34	28		252	54
Б1.О.01	2	72			36		36		4	144			54		90		2	72			36		9	27								
Б1.О.02	2	72	18		40		14		2	72	18		40		14																	
Б1.О.03	3	108	10		18		53	27																								
Б1.О.04																																
Б1.О.05									3	108	12	12	12		45	27																
Б1.О.06									3	108	18	18	18		54		4	144	18	18	18		63	27								
Б1.О.07																																
Б1.О.08																	5	180	18	34	34		67	27								
Б1.О.09																	3	108	16		16		76									
Б1.О.10																									4	144	16		16		85	27
Б1.О.11																	3	108		34	18		56									
Б1.О.12																																
Б1.О.13																																
Б1.О.14																																
Б1.О.15																									4	144	22	22			73	27
Б1.О.16																																
Б1.О.17									2	72	18		36		18																	
Б1.О.18																																
Б1.О.19	4	144	26		28		90		4	144	10		26		81	27																
Б1.О.20	4	144	26		26		65	27																								
Б1.О.21									2	72	6		12		54																	
Б1.О.22									2	72	10		18		44																	
Б1.О.23																	4	144	26	12	12		94									
Б1.О.24																									4	144	26	12	12		94	
Б1.О.25	4	144	18	34	34		31	27																								
Б1.О.26	2	72		34	18		20																									
Б1.О.27	2	72	18			36	18																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	5	180	22	28	4		126		10	360	64	26	48		195	27	9	324	40		58		199	27	15	540	82	26	52		326	54
Б1.В.01																																
Б1.В.02																																
Б1.В.03																																
Б1.В.04																	4	144	12		26		79	27								
Б1.В.05																									6	216	12	26	12		139	27
Б1.В.06									3	108	26		26		56																	
Б1.В.07	3	108	16	16	4		72																									
Б1.В.08									4	144	26	26	10		55	27																
Б1.В.09																									5	180	36		12		105	27
Б1.В.10																									2	72	26		12		34	
Б1.В.11																																
Б1.В.12																																
Б1.В.13																																
Б1.В.14	2	72	6	12			54																									
Б1.В.15																																
Б1.В.16																																
Б1.В.17																																
Б1.В.ДВ.01																									2	**72**	**8**		**16**		**48**	
Б1.В.ДВ.01.01																									2	72	8		16		48	
Б1.В.ДВ.01.02																									2	72	8		16		48	
Б1.В.ДВ.02																																
Б1.В.ДВ.02.01																																
Б1.В.ДВ.02.02																																
Б1.В.ДВ.03																	2	**72**	**12**		**16**		**44**									
Б1.В.ДВ.03.01																	2	72	12		16		44									
Б1.В.ДВ.03.02																	2	72	12		16		44									
Б1.В.ДВ.04																	3	**108**	**16**		**16**		**76**									
Б1.В.ДВ.04.01																	3	108	16		16		76									
Б1.В.ДВ.04.02																	3	108	16		16		76									
Б1.В.ДВ.05									3	**108**	**12**		**12**		**84**																	
Б1.В.ДВ.05.01									3	108	12		12		84																	
Б1.В.ДВ.05.02									3	108	12		12		84																	
Б1.В.ДВ.06 – Б1.В.ДВ.12.02																																
Блок 2.Практика																									3	108					108	
Обязательная часть																									3	108					108	
Б2.О.01(У)																									3	108					108	
Б2.О.02(П)																																
Б2.О.03(Пд)																																
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																
Б3.01																																
ФТД.Факультативы																																
ФТД.01																																
ФТД.02																																

Индекс	Курс 3																Курс 4															
	Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 8							
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль
К.М.Комплексные модули		54			54					54			54																			
К.М.01		**54**			**54**					**54**			**54**																			
К.М.01.ДВ.01		**54**			**54**					**54**			**54**																			
К.М.01.ДВ.01.01		54			54					54			54																			
К.М.01.ДВ.01.02		54			54					54			54																			
К.М.01.ДВ.01.03		54			54					54			54																			
Блок 1.Дисциплины (модули)	30	1080	170	72	126		604	108	21	756	100	84	70		394	108	30	1080	168	144	128		532	108	13	468	76	60	44		207	81
Обязательная часть	12	432	98	48	48		184	54	9	324	24	38	24		184	54	3	108	10		18		53	27	4	144	12	12	12		81	27
Б1.О.04																	3	108	10		18		53	27								
Б1.О.07	3	108	34	16			58																									
Б1.О.12	4	144	32	16	32		37	27																								
Б1.О.13	5	180	32	16	16		89	27																								
Б1.О.14									5	180	14	28	14		97	27																
Б1.О.16																									4	144	12	12	12		81	27
Б1.О.18									4	144	10	10	10		87	27																
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	18	648	72	24	78		420	54	12	432	76	46	46		210	54	27	972	158	144	110		479	81	9	324	64	48	32		126	54
Б1.В.01	2	72	10		14		48																									
Б1.В.02	5	180	16		32		105	27																								
Б1.В.03																	2	72	14		14		44									
Б1.В.11									4	144	28	14	14		61	27																
Б1.В.12																									5	180	32	32	16		73	27
Б1.В.13									5	180	32	32	16		73	27																
Б1.В.15																	5	180	32	32	32		57	27								
Б1.В.16	5	180	26	12	12		103	27																								
Б1.В.17																									4	144	32	16	16		53	27
Б1.В.ДВ.02	3	**108**	**8**		**8**		**92**																									
Б1.В.ДВ.02.01	3	108	8		8		92																									
Б1.В.ДВ.02.02	3	108	8		8		92																									
Б1.В.ДВ.06																	3	**108**	**16**	**16**			**76**									
Б1.В.ДВ.06.01																	3	108	16	16			76									
Б1.В.ДВ.06.02																	3	108	16	16			76									
Б1.В.ДВ.07	3	**108**	**12**	**12**	**12**		**72**																									
Б1.В.ДВ.07.01	3	108	12	12	12		72																									
Б1.В.ДВ.07.02	3	108	12	12	12		72																									
Б1.В.ДВ.08																	5	**180**	**16**	**32**	**16**		**89**	**27**								
Б1.В.ДВ.08.01																	5	180	16	32	16		89	27								
Б1.В.ДВ.08.02																	5	180	16	32	16		89	27								
Б1.В.ДВ.09																	3	**108**	**16**	**16**	**16**		**60**									
Б1.В.ДВ.09.01																	3	108	16	16	16		60									
Б1.В.ДВ.09.02																	3	108	16	16	16		60									
Б1.В.ДВ.10																	3	**108**	**32**	**16**	**16**		**44**									
Б1.В.ДВ.10.01																	3	108	32	16	16		44									
Б1.В.ДВ.10.02																	3	108	32	16	16		44									
Б1.В.ДВ.11									3	**108**	**16**		**16**		**76**																	
Б1.В.ДВ.11.01									3	108	16		16		76																	
Б1.В.ДВ.11.02									3	108	16		16		76																	
Б1.В.ДВ.12																	6	**216**	**32**	**32**	**16**		**109**	**27**								
Б1.В.ДВ.12.01																	6	216	32	32	16		109	27								
Б1.В.ДВ.12.02																	6	216	32	32	16		109	27								
Блок 2.Практика									9	324					324										8	288					288	
Обязательная часть									9	324					324										8	288					288	
Б2.О.02(П)									9	324					324																	
Б2.О.03(Пд)																									8	288					288	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																									9	324					324	
Б3.01																									9	324					324	
ФТД.Факультативы									2	72	16		16		40										2	72	16		16		40	
ФТД.01									2	72	16		16		40																	
ФТД.02																									2	72	16		16		40	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.05	Информатика	
Б1.В.04	Математическая логика и теория алгоритмов	
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	УК
Б1.О.18	Основы информационной безопасности	
Б1.В.01	Правоведение	
Б1.В.09	Основы теории управления	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.22	Искусство деловых отношений	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.27	Основы российской государственности	
Б1.В.ДВ.01.01	Политология	
Б1.В.ДВ.01.02	Социология	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.21	Психология и педагогика	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
К.М.01	Элективные дисциплины	
К.М.01.ДВ.01.01	ОФП	
К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные секции	
К.М.01.ДВ.01.03	Оздоровительная и лечебная физическая культура	
Б1.О.17	Физическая культура	
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	УК
Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.04	Экономика	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.22	Искусство деловых отношений	
Б1.В.01	Правоведение	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.06	Физика	

Б1.О.19	Математика	
Б1.О.20	Алгебра и геометрия	
Б1.В.14	Экология	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория случайных процессов	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории массового обслуживания	
Б1.В.ДВ.05.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.ДВ.05.02	Теория функций комплексного переменного	
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	ОПК
Б1.О.13	Операционные системы	
Б1.О.25	Модуль 1. Введение в информационные технологии (Основы информационных технологий)	
Б1.О.26	Модуль 1. Введение в информационные технологии (Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности)	
Б2.О.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
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	ОПК
Б1.О.05	Информатика	
Б1.О.18	Основы информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.09.01	Методы и средства защиты компьютерной информации	
Б1.В.ДВ.09.02	Безопасность информационных процессов в компьютерных системах и сетях	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК
Б1.О.12	Архитектура информационных систем	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК
Б1.О.04	Экономика	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы теории и методы оптимизации	
Б1.В.ДВ.02.02	Элементы теории аналитических функций и преобразование Лапласа	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК
Б1.О.23	Электротехника	
Б1.О.24	Электроника	
Б1.В.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.В.ДВ.07.02	Схемотехника	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.07	Модуль 3. Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.08	Модуль 2. Информационные технологии и программирование (Основы алгоритмизации и программирования)	
Б1.О.10	Процедурные языки программирования	
Б1.О.11	Модуль 2. Информационные технологии и программирование (Разработка профессиональных приложений)	
Б1.В.04	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.09	Основы теории управления	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК
Б1.О.07	Модуль 3. Системы искусственного интеллекта	

Б1.О.14	Технологии баз данных	
Б2.О.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен производить разработку и отладку программного кода, интегрировать программные модули и компоненты, проектировать программное обеспечение	ПК
Б1.О.10	Процедурные языки программирования	
Б1.О.13	Операционные системы	
Б1.О.14	Технологии баз данных	
Б1.В.05	Вычислительная математика	
Б1.В.06	Дискретная математика	
Б1.В.07	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.08	Дизайн графических и пользовательских интерфейсов	
Б1.В.10	Теория автоматов	
Б1.В.13	Микропроцессорные системы	
Б1.В.ДВ.04.01	Мультимедиа технологии и протоколы	
Б1.В.ДВ.04.02	Сжатие и хранение информации	
Б1.В.ДВ.06.01	Специализированные процессоры	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы компьютерного моделирования	
Б1.В.ДВ.10.01	Основы криптографии	
Б1.В.ДВ.10.02	Теория информации и кодирования	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.01	Объектно-ориентированное программирование	
ФТД.02	Прикладные программные системы	
ПК-4	Способен осуществлять техническую поддержку процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, выполнять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, управлять проектами по созданию и сопровождению ИС	ПК
Б1.О.09	Вычислительная техника	
Б1.О.23	Электротехника	
Б1.В.02	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.В.03	Информационные системы управления предприятиями	
Б1.В.11	Моделирование	
Б1.В.15	Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ	
Б1.В.17	Автоматизация управления информационными системами	
Б1.В.ДВ.07.01	Системы поддержки принятия решений	
Б1.В.ДВ.08.01	Управление и администрирование в информационных системах	
Б1.В.ДВ.08.02	Администрирование сетевых устройств инфокоммуникационных систем	
Б1.В.ДВ.11.01	Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.ДВ.11.02	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.ДВ.12.01	Проектирование сложных систем	
Б1.В.ДВ.12.02	WEB-программирование	
Б2.О.02(П)	Производственная (эксплуатационная) практика	
Б2.О.03(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	

ПК-11	Разработка компонентов системных программных продуктов, Разработка систем управления базами данных, Разработка операционных систем, Организация разработки системного программного обеспечения, Интеграция разработанного системного программного обеспечения	ПК
Б1.О.09	Вычислительная техника	
Б1.В.02	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.В.03	Информационные системы управления предприятиями	
Б1.В.12	Системное программное обеспечение	
Б1.В.ДВ.07.01	Системы поддержки принятия решений	
Б1.В.ДВ.08.01	Управление и администрирование в информационных системах	
Б1.В.ДВ.08.02	Администрирование сетевых устройств инфокоммуникационных систем	
Б2.О.02(П)	Производственная (эксплуатационная) практика	
Б2.О.03(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	

Индекс	Блок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
К.М		Комплексные модули	УК-7
К.М.01	К.М	Элективные дисциплины	УК-7
К.М.01.ДВ.01	К.М	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-7
К.М.01.ДВ.01.01	К.М	ОФП	УК-7
К.М.01.ДВ.01.02	К.М	Спортивные секции	УК-7
К.М.01.ДВ.01.03	К.М	Оздоровительная и лечебная физическая культура	УК-7
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-4; ПК-11
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-4; ПК-11
Б1.О.01	Б1.О	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	Б1.О	История России	УК-5
Б1.О.03	Б1.О	Философия	УК-5; УК-6
Б1.О.04	Б1.О	Экономика	УК-9; ОПК-6
Б1.О.05	Б1.О	Информатика	УК-1; ОПК-3
Б1.О.06	Б1.О	Физика	ОПК-1
Б1.О.07	Б1.О	Модуль 3. Системы искусственного интеллекта	ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.08	Б1.О	Модуль 2. Информационные технологии и программирование (Основы алгоритмизации и программирования)	ОПК-8
Б1.О.09	Б1.О	Вычислительная техника	ПК-4; ПК-11
Б1.О.10	Б1.О	Процедурные языки программирования	ОПК-8; ПК-1
Б1.О.11	Б1.О	Модуль 2. Информационные технологии и программирование (Разработка профессиональных приложений)	ОПК-8
Б1.О.12	Б1.О	Архитектура информационных систем	ОПК-5
Б1.О.13	Б1.О	Операционные системы	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.14	Б1.О	Технологии баз данных	ОПК-9; ПК-1
Б1.О.15	Б1.О	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4
Б1.О.16	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.17	Б1.О	Физическая культура	УК-7
Б1.О.18	Б1.О	Основы информационной безопасности	УК-2; ОПК-3
Б1.О.19	Б1.О	Математика	ОПК-1
Б1.О.20	Б1.О	Алгебра и геометрия	ОПК-1
Б1.О.21	Б1.О	Психология и педагогика	УК-6
Б1.О.22	Б1.О	Искусство деловых отношений	УК-3; УК-10
Б1.О.23	Б1.О	Электротехника	ОПК-7; ПК-4
Б1.О.24	Б1.О	Электроника	ОПК-7
Б1.О.25	Б1.О	Модуль 1. Введение в информационные технологии (Основы информационных технологий)	ОПК-2
Б1.О.26	Б1.О	Модуль 1. Введение в информационные технологии (Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности)	ОПК-2

Б1.О.27	Б1.О	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-5; УК-10; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-4; ПК-11
Б1.В.01	Б1.В	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.В.02	Б1.В	Методы и средства проектирования информационных систем	ПК-4; ПК-11
Б1.В.03	Б1.В	Информационные системы управления предприятиями	ПК-4; ПК-11
Б1.В.04	Б1.В	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1; ОПК-8
Б1.В.05	Б1.В	Вычислительная математика	ПК-1
Б1.В.06	Б1.В	Дискретная математика	ПК-1
Б1.В.07	Б1.В	Инженерная и компьютерная графика	ПК-1
Б1.В.08	Б1.В	Дизайн графических и пользовательских интерфейсов	ПК-1
Б1.В.09	Б1.В	Основы теории управления	УК-2; ОПК-8
Б1.В.10	Б1.В	Теория автоматов	ПК-1
Б1.В.11	Б1.В	Моделирование	ПК-4
Б1.В.12	Б1.В	Системное программное обеспечение	ПК-11
Б1.В.13	Б1.В	Микропроцессорные системы	ПК-1
Б1.В.14	Б1.В	Экология	ОПК-1
Б1.В.15	Б1.В	Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ	ПК-4
Б1.В.16	Б1.В	Сети и телекоммуникации	ОПК-7
Б1.В.17	Б1.В	Автоматизация управления информационными системами	ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Политология	УК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Социология	УК-5
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ОПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Основы теории и методы оптимизации	ОПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Элементы теории аналитических функций и преобразование Лапласа	ОПК-6
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ОПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Теория случайных процессов	ОПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Основы теории массового обслуживания	ОПК-1
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Мультимедиа технологии и протоколы	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Сжатие и хранение информации	ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ОПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Теория функций комплексного переменного	ОПК-1
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Специализированные процессоры	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Основы компьютерного моделирования	ПК-1
Б1.В.ДВ.07	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ОПК-7

Б1.В.ДВ.07.01	Б1.В	Системы поддержки принятия решений	ПК-4; ПК-11
Б1.В.ДВ.07.02	Б1.В	Схемотехника	ОПК-7
Б1.В.ДВ.08	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ПК-4; ПК-11
Б1.В.ДВ.08.01	Б1.В	Управление и администрирование в информационных системах	ПК-4; ПК-11
Б1.В.ДВ.08.02	Б1.В	Администрирование сетевых устройств инфокоммуникационных систем	ПК-4; ПК-11
Б1.В.ДВ.09	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ОПК-3
Б1.В.ДВ.09.01	Б1.В	Методы и средства защиты компьютерной информации	ОПК-3
Б1.В.ДВ.09.02	Б1.В	Безопасность информационных процессов в компьютерных системах и сетях	ОПК-3
Б1.В.ДВ.10	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-1
Б1.В.ДВ.10.01	Б1.В	Основы криптографии	ПК-1
Б1.В.ДВ.10.02	Б1.В	Теория информации и кодирования	ПК-1
Б1.В.ДВ.11	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-4
Б1.В.ДВ.11.01	Б1.В	Цифровая обработка сигналов	ПК-4
Б1.В.ДВ.11.02	Б1.В	ЭВМ и периферийные устройства	ПК-4
Б1.В.ДВ.12	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ПК-4
Б1.В.ДВ.12.01	Б1.В	Проектирование сложных систем	ПК-4
Б1.В.ДВ.12.02	Б1.В	WEB-программирование	ПК-4
Б2		Практика	ОПК-2; ОПК-9; ПК-4; ПК-11
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-9; ПК-4; ПК-11
Б2.О.01(У)	Б2.О	Учебная (ознакомительная) практика	ОПК-2; ОПК-9
Б2.О.02(П)	Б2.О	Производственная (эксплуатационная) практика	ПК-4; ПК-11
Б2.О.03(Пд)	Б2.О	Производственная (проектно-технологическая) практика	ПК-4; ПК-11
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	ПК-1; ПК-4; ПК-11
Б3.01	Б3	Государственная итоговая аттестация	ПК-1; ПК-4; ПК-11
ФТД		Факультативы	ПК-1
ФТД.01	ФТД	Объектно-ориентированное программирование	ПК-1
ФТД.02	ФТД	Прикладные программные системы	ПК-1