

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 01-22 от 27.01.2022

09.03.03

Профиль: Прикладная информатика в управлении

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный
-	производственно-технологический
-	организационно-управленческий

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Прикладная информатика

Год начала подготовки

2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 922 от 19.09.2017

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по учебной и
воспитательной работе

О. О. Мартыненко

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента организации образовательной
деятельности

/ А.В. Шолохова/

Директор Дальневосточного центра онлайн-обучения
Заместитель директора по учебной и воспитательной работе
Института математики и компьютерных технологий (Школы)

/ Ю.Р. Данько/

/ Е. В. Сапрыкина/

Руководитель образовательной программы

/ А. И. Сухомлинов/

Календарный учебный график

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	Э	К	К	*		*								*	*				*			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	
II								*								*		Э	Э	Э	Э	К	*		*								*	*				*			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	
III								*								*		Э	Э	Э	Э	К	*		*							*	*				*			Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К		
IV								*								*		Э	Э	Э	К		*		*				Э	П	П	П	*	П	П	П	П	Д	*	Д	Д	Д	Д	Д	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	16 5/6	17 1/6	34	16 5/6	17 1/6	34	16 5/6	17 1/6	34	16 5/6	6 4/6	23 3/6	125 3/6
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	4	3	7	4	3	7	3	1	4	24
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2	2		7 4/6	7 4/6	9 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Продолжительность каникул	14 дн	42 дн	56 дн	7 дн	42 дн	49 дн	7 дн	42 дн	49 дн	7 дн	56 дн	63 дн	217 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	48 дн
	Продолжительность	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	

-	-	-	Курс 4														Закрепленная кафедра		-		
			Семестр 7							Семестр 8											
Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1. Дисциплины (модули)			29	114	252			72	444	162	10		72	54			180	54			
Обязательная часть			5	16	36			72	20	36											
+	Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций																			
+	Б1.О.01.01	Иностранный язык																	142	Академический департамент английского языка	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.01.02	История																	137	Департамент истории и археологии	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
+	Б1.О.01.03	Философия																	140	Департамент философии и религиоведения	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности																	233	Департамент природно-технических систем и техноферной безопасности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
+	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт																	152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.О.01.06	Русский язык в профессиональной коммуникации																	76	Русского языка и литературы	УК-4.4; УК-4.5
+	Б1.О.01.07	Экономическая и правовая культура																	300	Академия цифровой трансформации	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
+	Б1.О.02	Базовый математический модуль																			ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
+	Б1.О.02.01	Математический анализ																	306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.02.02	Дискретная математика																	306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.02.03	Теория вероятностей																	306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.02.04	Линейная алгебра и аналитическая геометрия																	306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.02.05	Математическая логика и теория алгоритмов																	306	Департамент математики	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
+	Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	5	16	36			72	20	36											УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
+	Б1.О.03.01	Основы алгоритмизации и программирования																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
+	Б1.О.03.02	Системы искусственного интеллекта	5	16	36			72	20	36									304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
+	Б1.О.03.03	Системный анализ и моделирование систем																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б1.О.03.04	Алгоритмы и структуры данных																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
+	Б1.О.03.05	Архитектура вычислительных систем																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			24	98	216				424	126	10		72	54			180	54			
+	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту																	152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности																			УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.02.01	Объектно-ориентированное программирование																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.02.02	Web-программирование																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.02.03	Теория принятия решений																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.03	Модуль прикладной базы																			ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
+	Б1.В.03.01	Основы предпринимательской деятельности и инновации																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
+	Б1.В.03.02	Управление финансами и бухгалтерский учет																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
+	Б1.В.03.03	Основы менеджмента																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
+	Б1.В.03.04	Основы маркетинга																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
+	Б1.В.03.05	Производственные системы																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
+	Б1.В.04	Модуль технологической базы	9	32	72				166	54											ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
+	Б1.В.04.01	Технология программирования																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.04.02	Системы баз данных																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.04.03	Информационные системы управления																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
+	Б1.В.04.04	Системы реального времени	5	16	36				74	54									304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.04.05	Информационная безопасность	4	16	36				92										304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	5	16	36				92	36											ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
+	Б1.В.ДВ.01.01	Человеко-машинное взаимодействие	5	16	36				92	36									304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
-	Б1.В.ДВ.01.02	Инженерная компьютерная графика	5	16	36				92	36									304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)									5	18	54				81	27			ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.ДВ.02.01	Принципы нейронных сетей									5	18	54				81	27	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методология науки и техники									5	18	54				81	27	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)																			ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.03.01	Управление ресурсами ЭВМ																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

Считать в плане	Индекс	Наименование	Курс 4														Закрепленная кафедра		Компетенции		
			Семестр 7							Семестр 8							Код	Наименование			
			з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК				СР	Конт роль
-	Б1.В.ДВ.03.02	Технология интернет вещей																304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	6	34	72					74	36	5		54			99	27	304		ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
+	Б1.В.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	6	34	72					74	36	5		54			99	27	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	6	34	72					74	36	5		54			99	27	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)																			ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
+	Б1.В.ДВ.05.01	Электронная коммерция																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
-	Б1.В.ДВ.05.02	Сервис-ориентированная архитектура																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	4	16	36					92											ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	4	16	36					92									304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
-	Б1.В.ДВ.06.02	Распределенные системы	4	16	36					92									304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Блок 2.Практика											12		36	396							
Обязательная часть											9		18	306							
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа								9			18			306			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											3		18	90							
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика								3			18			90			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											9		18	270	36						
Обязательная часть											9		18	270	36						
+	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								9			18			270	36	304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3	
ФТД.Факультативы											1		10	26							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											1		10	26							
+	ФТД.В.01	Большие данные																304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	
+	ФТД.В.02	Промышленный интернет вещей								1			10			26		304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	
+	ФТД.В.03	Проектная деятельность																298	Центр проектной деятельности	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3	
+	ФТД.В.04	Проектный практикум																298	Центр проектной деятельности	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3	

Индекс	Содержание	Тип
ЖК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ЖК
ЖК-1.1	Определяет роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, использует теоретические основы информационного процесса в профессиональной информатике.	-
Б1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	-
Б1.0.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	-
Б1.0.03.02	Системы искусственного интеллекта	-
Б1.0.03.03	Системный анализ и моделирование систем	-
Б1.0.03.04	Алгоритмы и структуры данных	-
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ЖК-1.2	Выбирает современные технические и программные средства и методы поиска, обобщения, обработки и передачи информации при создании документов различных типов, современные программные средства создания и редактирования документов, страниц сайтов, баз данных	-
Б1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	-
Б1.0.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	-
Б1.0.03.02	Системы искусственного интеллекта	-
Б1.0.03.03	Системный анализ и моделирование систем	-
Б1.0.03.04	Алгоритмы и структуры данных	-
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ЖК-1.3	Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход при работе с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах, основы технологии создания баз данных для решения поставленных задач	-
Б1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	-
Б1.0.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	-
Б1.0.03.02	Системы искусственного интеллекта	-
Б1.0.03.03	Системный анализ и моделирование систем	-
Б1.0.03.04	Алгоритмы и структуры данных	-
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.В.03	Проектная деятельность	-
ФТД.В.04	Проектный практикум	-
ЖК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ЖК
ЖК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	-
Б1.В.02.03	Теория принятия решений	-
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.В.03	Проектная деятельность	-
ФТД.В.04	Проектный практикум	-
ЖК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	-
Б1.В.02.03	Теория принятия решений	-
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.В.03	Проектная деятельность	-
ФТД.В.04	Проектный практикум	-
ЖК-2.3	Предоставляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	-
Б1.В.02.03	Теория принятия решений	-
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.В.03	Проектная деятельность	-
ФТД.В.04	Проектный практикум	-
ЖК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ЖК
ЖК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	-
Б1.В.02.02	Web-программирование	-
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.В.03	Проектная деятельность	-
ФТД.В.04	Проектный практикум	-
ЖК-3.2	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	-
Б1.В.02.02	Web-программирование	-
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.В.03	Проектная деятельность	-
ФТД.В.04	Проектный практикум	-
ЖК-3.3	Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	-
Б1.В.02.02	Web-программирование	-
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.В.03	Проектная деятельность	-
ФТД.В.04	Проектный практикум	-
ЖК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ЖК
ЖК-4.1	Способность использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневного, социально-культурного и делового общения на иностранном языке	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	-
Б1.0.01.01	Иностранный язык	-
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ЖК-4.2	Способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на иностранном языке	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	-
Б1.0.01.01	Иностранный язык	-
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ЖК-4.3	Способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами иностранного языка	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	-
Б1.0.01.01	Иностранный язык	-
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ЖК-4.4	Умение составлять и представлять в письменной форме в соответствии с требованиями к оформлению официально-деловые и академические тексты на русском языке: резюме, анкетные, личные заявления, анкеты, письма	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	-
Б1.0.01.06	Русский язык в профессиональной коммуникации	-
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ЖК-4.5	Способность на основе полученных знаний и умений участвовать в дискуссии, создавать и представлять аудитории публичные устные выступления разных жанров	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	-
Б1.0.01.06	Русский язык в профессиональной коммуникации	-
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ЖК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ЖК
ЖК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе научного исторического знания	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	-
Б1.0.01.03	История	-
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ЖК-5.2	Объясняет особенности культурного многообразия общества в соответствии с научными историческими знаниями	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	-
Б1.0.01.02	История	-
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ЖК-5.3	Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия в историческом контексте	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	-

B1.0.01.02	История	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этническом и философском контекстах	-
B1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
B1.0.01.03	Философия	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	Осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации с учетом поставленных целей деятельности	-
B1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
B1.0.01.03	Философия	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6	Формирует и поддерживает способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этнического и философского контекстов	-
B1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
B1.0.01.03	Философия	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности	-
B1.8.02	Модуль проектной деятельности	
B1.8.02.01	Объектно-ориентированное программирование	
B1.8.02.03	Теория принятия решений	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Планирует собственное время, определяет стратегические, тактические и оперативные задачи	-
B1.8.02	Модуль проектной деятельности	
B1.8.02.01	Объектно-ориентированное программирование	
B1.8.02.03	Теория принятия решений	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Прогнозирует траекторию личностного и профессионального развития	-
B1.8.02	Модуль проектной деятельности	
B1.8.02.01	Объектно-ориентированное программирование	
B1.8.02.03	Теория принятия решений	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	-
B1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
B1.0.01.05	Физическая культура и спорт	
B1.8.01	Экспертные курсы по физической культуре и спорту	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативами пообластью и управления будущей профессиональной деятельности	-
B1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
B1.0.01.05	Физическая культура и спорт	
B1.8.01	Экспертные курсы по физической культуре и спорту	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, используя замеры физических параметров	-
B1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
B1.0.01.05	Физическая культура и спорт	
B1.8.01	Экспертные курсы по физической культуре и спорту	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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 иных опасностей	УК
УК-8.1	Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности и в различных ситуациях личной безопасности	-
B1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
B1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	-
B1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
B1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и иных опасностей	-
B1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
B1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории	-
B1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
B1.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне	-
B1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
B1.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности	-
B1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
B1.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.1	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	-
B1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
B1.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	-
B1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
B1.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
B1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
B1.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Использует основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	-
B1.0.02	Базовый математический модуль	
B1.0.02.01	Математический анализ	
B1.0.02.02	Дискретная математика	
B1.0.02.03	Теория вероятностей	
B1.0.02.04	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
B1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
B1.0.03.03	Системный анализ и моделирование систем	
B2.0.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	

	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-1.2	Б1.0.02	Базовый математический модуль		
	Б1.0.02.01	Математический анализ		
	Б1.0.02.02	Дискретная математика		
	Б1.0.02.03	Теория вероятностей		
	Б1.0.02.04	Линейная алгебра и аналитическая геометрия		
	Б1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций		
	Б1.0.03.03	Системный анализ и моделирование систем		
	Б2.0.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа		
	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
	ОПК-1.3	Б1.0.02	Базовый математический модуль	
		Б1.0.02.01	Математический анализ	
		Б1.0.02.02	Дискретная математика	
		Б1.0.02.03	Теория вероятностей	
		Б1.0.02.04	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.0.03		Модуль базовых цифровых компетенций		
Б1.0.03.03		Системный анализ и моделирование систем		
Б2.0.04(П)		Производственная практика. Научно-исследовательская работа		
Б3.0.01(Д)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2		Б1.0.03	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
		ОПК-2.1	Определяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	
		Б1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
		Б1.0.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	
		Б2.0.01(У)	Учебная практика. Освоительная практика	
	Б2.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика		
	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
	ОПК-2.2	Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности		
	Б1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций		
	Б1.0.03.01	Основы алгоритмизации и программирования		
	Б2.0.01(У)	Учебная практика. Освоительная практика		
	Б2.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика		
	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
	ОПК-2.3	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		
Б1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций			
Б1.0.03.01	Основы алгоритмизации и программирования			
Б2.0.01(У)	Учебная практика. Освоительная практика			
Б2.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика			
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
ОПК-3	Б1.0.03	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	
	ОПК-3.1	Определяет принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
	Б1.0.02	Базовый математический модуль		
	Б1.0.02.05	Математическая логика и теория алгоритмов		
	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
	ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
	Б1.0.02	Базовый математический модуль		
	Б1.0.02.05	Математическая логика и теория алгоритмов		
	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
	ОПК-3.3	Подготавливает обзоры, аннотации, составление рефератов, научных докладов, публикации, и библиографии по научно-исследовательской работе и другим тематическим направлениям		
	Б1.0.02	Базовый математический модуль		
	Б1.0.02.05	Математическая логика и теория алгоритмов		
	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
	ОПК-4	Б1.0.03	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
ОПК-4.1		Определяет основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы		
Б1.0.03		Модуль базовых цифровых компетенций		
Б1.0.03.02		Системы искусственного интеллекта		
Б3.0.01(Д)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4.2		Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы		
Б1.0.03		Модуль базовых цифровых компетенций		
Б1.0.03.02		Системы искусственного интеллекта		
Б3.0.01(Д)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4.3		Составляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы		
Б1.0.03		Модуль базовых цифровых компетенций		
Б1.0.03.02		Системы искусственного интеллекта		
Б3.0.01(Д)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-5		Б1.0.03	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК
	ОПК-5.1	Определяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем		
	Б1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций		
	Б1.0.03.05	Архитектура вычислительных систем		
	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
	ОПК-5.2	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем		
	Б1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций		
	Б1.0.03.05	Архитектура вычислительных систем		
	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
	ОПК-5.3	Устанавливает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем		
	Б1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций		
	Б1.0.03.05	Архитектура вычислительных систем		
	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
	ОПК-6	Б1.0.03	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК
ОПК-6.1		Определяет основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, методов вычислений, математического и имитационного моделирования		
Б1.0.03		Модуль базовых цифровых компетенций		
Б1.0.03.03		Системный анализ и моделирование систем		
Б2.0.02(У)		Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		
Б3.0.01(Д)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-6.2		Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий		
Б1.0.03		Модуль базовых цифровых компетенций		
Б1.0.03.03		Системный анализ и моделирование систем		
Б2.0.02(У)		Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		
Б3.0.01(Д)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-6.3		Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий		
Б1.0.03		Модуль базовых цифровых компетенций		
Б1.0.03.03		Системный анализ и моделирование систем		

	B3.0.02(Y)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7		Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК
	ОПК-7.1	Определяет основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	
	B1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
	B1.0.03.04	Алгоритмы и структуры данных	
	B1.0.03.05	Архитектура вычислительных систем	
	B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2		Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	
	B1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
	B1.0.03.04	Алгоритмы и структуры данных	
	B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3		Программирует, отлаживает, тестирует протооты программно-технических комплексов задач	
	B1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
	B1.0.03.04	Алгоритмы и структуры данных	
	B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8		Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК
	ОПК-8.1	Определяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	
	B1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
	B1.0.03.02	Системы искусственного интеллекта	
	B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2		Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	
	B1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
	B1.0.03.02	Системы искусственного интеллекта	
	B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3		Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	
	B1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
	B1.0.03.02	Системы искусственного интеллекта	
	B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9		Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК
	ОПК-9.1	Определяет инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии нежличностной и групповой коммуникации в деловой взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	
	B1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
	B1.0.03.05	Архитектура вычислительных систем	
	B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2		Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала	
	B1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
	B1.0.03.05	Архитектура вычислительных систем	
	B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3		Проводит презентации, переговоры, публичные выступления	
	B1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
	B1.0.03.05	Архитектура вычислительных систем	
	B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		научно-исследовательский	
ПК-7		Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в области цифровизации предприятий	
	ПК-7.1	Демонстрирует знание методологии науки и техники, методов исследования объектов профессиональной деятельности и разработки моделей, способов обеспечения качества исследований и требований стандартов по оформлению научно-исследовательских отчетов	
	B1.8.DB.01.01	Человечно-машинное взаимодействие	
	B1.8.DB.01.02	Инженерная компьютерная графика	
	B1.8.DB.02.02	Методология науки и техники	
	B1.8.DB.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	
	B1.8.DB.04.02	Методологии разработки информационных систем	
	B2.0.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	B2.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2		Исследует объекты профессиональной деятельности, выявляет и идентифицирует актуальные проблемы, предлагает гипотезы, формирует цели и задачи исследований и разработки, осуществляет сбор и обработку результатов проектных исследований, предлагает варианты решений, осуществляет выбор, составляет отчеты о проектной работе, объекты	
	B1.8.DB.01.01	Человечно-машинное взаимодействие	
	B1.8.DB.01.02	Инженерная компьютерная графика	
	B1.8.DB.02.02	Методология науки и техники	
	B1.8.DB.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	
	B1.8.DB.04.02	Методологии разработки информационных систем	
	B2.0.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	B2.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.3		Разрабатывает модели объектов профессиональной деятельности, осуществляет оценку полученного результата, определяет качество проводимых исследований, составляет отчеты о проектной работе, объекты, готовит публикации	
	B1.8.DB.01.01	Человечно-машинное взаимодействие	
	B1.8.DB.01.02	Инженерная компьютерная графика	
	B1.8.DB.02.02	Методология науки и техники	
	B1.8.DB.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	
	B1.8.DB.04.02	Методологии разработки информационных систем	
	B2.0.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	B2.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8		Способен проводить стратегическое планирование информационной системы, разрабатывать модели предметной области и информационных систем, включая функциональные модели, модели процессов, модели данных и интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"	
	ПК-8.1	Демонстрирует соблюдение стандартов в области понятий архитектуры информационной системы и интегрированной архитектуры предприятия, знание методологии разработки информационных систем, методов и средств моделирования компонентов информационных систем	
	B1.8.DB.02.02	Методология науки и техники	
	B1.8.DB.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	
	B1.8.DB.04.02	Методологии разработки информационных систем	
	B2.0.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	B2.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.2		Осуществляет стратегическое планирование информационных систем, разработку модели предприятий и модели информационных систем на логическом уровне, включая функциональные модели, модели процессов, модели данных и интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"	
	B1.8.DB.02.02	Методология науки и техники	
	B1.8.DB.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	
	B1.8.DB.04.02	Методологии разработки информационных систем	
	B2.0.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	B2.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	B3.0.01(D)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.3		Использует современные высокого уровня средства CASE автоматизации разработки информационных систем	
	B1.8.DB.02.02	Методология науки и техники	
	B1.8.DB.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	
	B1.8.DB.04.02	Методологии разработки информационных систем	
	B2.0.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	B2.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	

	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		Производство технологических	
ПК-3		Способен изготавливать компоненты информационных систем, включая программные комплексы, базы данных и интерфейсы "человек - электронно-вычислительная машина", использовать современные инструментальные средства разработки, и программно-технологические платформы	
	ПК-3.1	Исполняет комплексное программирование, системы баз данных, сетевые технологии, методы, формализмы и стандарты представления диалогов и экранных форм интерфейсов «человек – ЭВМ», инструментальные средства разработки и программно-технологические платформы информационных систем	
	Б1.8.02	Модуль проектной деятельности	
	Б1.8.02.01	Объектно-ориентированное программирование	
	Б1.8.02.02	Web-программирование	
	Б1.8.04	Модуль технологической базы	
	Б1.8.04.01	Технология программирования	
	Б1.8.04.02	Системы баз данных	
	Б1.8.04.04	Системы реального времени	
	Б1.8.ДВ.01.01	Человечно-машинное взаимодействие	
	Б1.8.ДВ.01.02	Инженерная компьютерная графика	
	Б1.8.ДВ.02.01	Принципы нейронных сетей	
	Б1.8.ДВ.02.02	Технология интернет вещей	
	Б1.8.ДВ.03.02	Сети и телекоммуникации	
	Б1.8.ДВ.06.02	Распределенные системы	
	Б2.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
	Б2.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.8.01	Большие данные	
	ФТД.8.02	Промышленный интернет вещей	
ПК-3.2		Осуществляет изготовление спецификаций программного обеспечения, определяет и устанавливает параметры используемых коммерческих программных пакетов, контролирует качество создаваемого программного обеспечения, создает базы данных, устанавливает программное обеспечение и осуществляет загрузку баз данных, разработку технической документации, проводит начальное обучение и консультирование пользователей	
	Б1.8.02	Модуль проектной деятельности	
	Б1.8.02.01	Объектно-ориентированное программирование	
	Б1.8.02.02	Web-программирование	
	Б1.8.04	Модуль технологической базы	
	Б1.8.04.01	Технология программирования	
	Б1.8.04.02	Системы баз данных	
	Б1.8.04.04	Системы реального времени	
	Б1.8.ДВ.01.01	Человечно-машинное взаимодействие	
	Б1.8.ДВ.01.02	Инженерная компьютерная графика	
	Б1.8.ДВ.02.01	Принципы нейронных сетей	
	Б1.8.ДВ.03.02	Технология интернет вещей	
	Б1.8.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	
	Б1.8.ДВ.06.02	Распределенные системы	
	Б2.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
	Б2.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.8.01	Большие данные	
	ФТД.8.02	Промышленный интернет вещей	
ПК-3.3		Применяет системные и прикладные программно-технологические платформы, стандарты визуального представления интерфейсов и электронных форматов данных, средства CASE, инструментальные средства разработки информационных систем и программирования	
	Б1.8.02	Модуль проектной деятельности	
	Б1.8.02.01	Объектно-ориентированное программирование	
	Б1.8.02.02	Web-программирование	
	Б1.8.04	Модуль технологической базы	
	Б1.8.04.01	Технология программирования	
	Б1.8.04.02	Системы баз данных	
	Б1.8.04.04	Системы реального времени	
	Б1.8.ДВ.01.01	Человечно-машинное взаимодействие	
	Б1.8.ДВ.01.02	Инженерная компьютерная графика	
	Б1.8.ДВ.02.01	Принципы нейронных сетей	
	Б1.8.ДВ.03.02	Технология интернет вещей	
	Б1.8.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	
	Б1.8.ДВ.06.02	Распределенные системы	
	Б2.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
	Б2.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.8.01	Большие данные	
	ФТД.8.02	Промышленный интернет вещей	
ПК-4		Способен проводить анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы	
ПК-4.1		Определяет основные современные программно-технологические платформы и их поставщиков, сервисы и информационные ресурсы	
	Б1.8.02	Модуль проектной деятельности	
	Б1.8.02.03	Теория принятия решений	
	Б1.8.04	Модуль технологической базы	
	Б1.8.04.05	Информационная безопасность	
	Б1.8.ДВ.03.01	Управление ресурсами ЭВМ	
	Б1.8.ДВ.05.02	Сервис-ориентированная архитектура	
	Б1.8.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	
	Б2.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
	Б2.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2		Применяет технологические платформы, сервисы и информационные ресурсы информационной системы	
	Б1.8.02	Модуль проектной деятельности	
	Б1.8.02.03	Теория принятия решений	
	Б1.8.04	Модуль технологической базы	
	Б1.8.04.05	Информационная безопасность	
	Б1.8.ДВ.03.01	Управление ресурсами ЭВМ	
	Б1.8.ДВ.05.02	Сервис-ориентированная архитектура	
	Б1.8.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	
	Б2.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
	Б2.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3		Осуществляет доступ к документации программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационных систем с помощью аппаратных технологий	
	Б1.8.02	Модуль проектной деятельности	
	Б1.8.02.03	Теория принятия решений	
	Б1.8.04	Модуль технологической базы	
	Б1.8.04.05	Информационная безопасность	
	Б1.8.ДВ.03.01	Управление ресурсами ЭВМ	
	Б1.8.ДВ.05.02	Сервис-ориентированная архитектура	
	Б1.8.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	
	Б2.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
	Б2.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		Организационно-управленческой	
ПК-5		Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи оптимизации и бизнес-процессы	

ПК-5.1	Использует базы жизненного цикла и методологии разработки автоматизируемых систем, основные принципы планирования, организации и управления процессами в области автоматизации административных, организационного управления	-
51.8.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	-
51.8.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	-
52.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	-
52.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	-
53.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ПК-5.2	Осуществляет организацию, нормирование, распределение и отслеживание хода выполнения этапов работ и проекта в целом	-
51.8.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	-
51.8.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	-
52.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	-
52.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	-
53.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ПК-5.3	Применяет методы и средства автоматизации управления проектами в зависимости от типа применяемой методологии разработки для административных, организационных, инженерных задач как востребованной группы. Так и во востребованной	-
51.8.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	-
51.8.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	-
52.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	-
52.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	-
53.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ПК-6	Способен разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям	-
ПК-6.1	Создает описание информационных и математических моделей и описание технических решений с точки зрения специалиста по информационным технологиям	-
51.8.04	Модуль технологической базы	-
51.8.04.03	Информационные системы управления	-
52.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	-
52.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	-
53.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ПК-6.2	Создает и ведет справочный ресурс для специалистов по информационным технологиям	-
51.8.04	Модуль технологической базы	-
51.8.04.03	Информационные системы управления	-
52.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	-
52.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	-
53.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ПК-6.3	Подготавливает технические статьи о продукции или технологии для размещения на веб-сайте или в профильных средствах массовой информации, сайты-шоу и раздаточные материалы для доклада	-
51.8.04	Модуль технологической базы	-
51.8.04.03	Информационные системы управления	-
52.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	-
52.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	-
53.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
Тип задач проф. деятельности:	проектная	-
ПК-1	Способен создавать и сопровождать требования и технические задания на разработку, и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности	-
ПК-1.1	Определяет методологии и методы формирования требований на этапах жизненного цикла разработки информационной системы (разработка/организация)	-
51.8.03	Модуль прикладной базы	-
51.8.03.01	Основы предпринимательской деятельности и инновации	-
51.8.03.02	Управление финансами и бухгалтерский учет	-
51.8.03.03	Основы менеджмента	-
51.8.03.04	Основы маркетинга	-
51.8.04	Модуль технологической базы	-
51.8.04.05	Информационная безопасность	-
51.8.ДВ.05.01	Электронная коммерция	-
52.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	-
52.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	-
53.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ПК-1.2	Моделирует область предприятия и его информационной системы, используя современные фреймворки архитектуры предприятия, методологии и подходы моделирования, составляет технико-экономические обоснования и технические задания на разработку информационной системы (разработка и ее компоненты)	-
51.8.03	Модуль прикладной базы	-
51.8.03.01	Основы предпринимательской деятельности и инновации	-
51.8.03.02	Управление финансами и бухгалтерский учет	-
51.8.03.03	Основы менеджмента	-
51.8.03.04	Основы маркетинга	-
51.8.04	Модуль технологической базы	-
51.8.04.05	Информационная безопасность	-
51.8.ДВ.05.01	Электронная коммерция	-
52.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	-
52.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	-
53.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ПК-1.3	Применяет средства CASE для моделирования компонентов архитектуры предприятия и обеспечивает их интероперабельность в ходе разработки	-
51.8.03	Модуль прикладной базы	-
51.8.03.01	Основы предпринимательской деятельности и инновации	-
51.8.03.02	Управление финансами и бухгалтерский учет	-
51.8.03.03	Основы менеджмента	-
51.8.03.04	Основы маркетинга	-
51.8.04	Модуль технологической базы	-
51.8.04.05	Информационная безопасность	-
51.8.ДВ.05.01	Электронная коммерция	-
52.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	-
52.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	-
53.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	-
ПК-2.1	Определяет методы концептуального, функционального и логического проектирования информационных систем	-
51.8.03	Модуль прикладной базы	-
51.8.03.05	Производственные системы	-
52.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	-
52.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	-
53.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ПК-2.2	Осуществляет концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем	-
51.8.03	Модуль прикладной базы	-
51.8.03.05	Производственные системы	-
52.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	-
52.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	-
53.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ПК-2.3	Применяет компьютерные средства автоматизации концептуального, функционального и логического проектирования информационных систем	-
51.8.03	Модуль прикладной базы	-
51.8.03.05	Производственные системы	-
52.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	-
52.8.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	-
53.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.01.01	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.02	История	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.03	Философия	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.01.06	Русский язык в профессиональной коммуникации	УК-4.4; УК-4.5
Б1.О.01.07	Экономическая и правовая культура	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.02	Базовый математический модуль	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.02.01	Математический анализ	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.02	Дискретная математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.03	Теория вероятностей	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.04	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.05	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.03.02	Системы искусственного интеллекта	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.03.03	Системный анализ и моделирование систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.03.04	Алгоритмы и структуры данных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.03.05	Архитектура вычислительных систем	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.02.01	Объектно-ориентированное программирование	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02.02	Web-программирование	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02.03	Теория принятия решений	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.03	Модуль прикладной базы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03.01	Основы предпринимательской деятельности и инновации	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.03.02	Управление финансами и бухгалтерский учет	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.03.03	Основы менеджмента	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.03.04	Основы маркетинга	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.03.05	Производственные системы	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.04	Модуль технологической базы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.04.01	Технология программирования	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.04.02	Системы баз данных	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.04.03	Информационные системы управления	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.04.04	Системы реального времени	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.04.05	Информационная безопасность	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.01.01	Человеко-машинное взаимодействие	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.01.02	Инженерная компьютерная графика	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.01	Принципы нейронных сетей	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.02	Методология науки и техники	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.03.01	Управление ресурсами ЭВМ	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.03.02	Технология интернет вещей	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.01	Электронная коммерция	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.02	Сервис-ориентированная архитектура	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.06.02	Распределенные системы	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2	Практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б3.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
ФТД	Факультативы	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД.В.01	Большие данные	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД.В.02	Промышленный интернет вещей	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД.В.03	Проектная деятельность	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
ФТД.В.04	Проектный практикум	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.014	МЕНЕДЖЕР ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ	ПК-5	
A	Управление операционной деятельностью организации в области ИТ	ПК-5	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование - магистратура
A/03.6	Управление ИТ-проектами	ПК-5	
A/04.6	Управление обработкой запросов в области ИТ сотрудников, клиентов и партнеров организации	ПК-5	
A/05.6	Управление отношениями с сотрудниками подразделений ИТ и поставщиками	ПК-5	
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-4; ПК-6	Высшее образование - программы бакалавриата Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС
B/23.5	Техническая поддержка закупок	ПК-4	
B/24.5	Идентификация конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации	ПК-4	
B/34.5	Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием типовой ИС	ПК-6	
B/36.5	Согласование документации	ПК-6	
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3; ПК-4; ПК-5	Высшее образование - программы бакалавриата Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС
C/11.6	Выявление требований к ИС	ПК-3	
C/12.6	Анализ требований	ПК-3	
C/13.6	Согласование и утверждение требований к ИС	ПК-3	
C/14.6	Разработка архитектуры ИС	ПК-3	
C/15.6	Разработка прототипов ИС	ПК-3	
C/16.6	Проектирование и дизайн ИС	ПК-3	
C/17.6	Разработка баз данных ИС	ПК-3	
C/18.6	Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	ПК-3	
C/36.6	Осуществление закупок	ПК-4	
C/37.6	Идентификация конфигурации ИС	ПК-4	
C/50.6	Заккрытие запросов заказчика	ПК-5	
C/51.6	Определение порядка управления документацией	ПК-5	
C/52.6	Организация согласования документации	ПК-5	
C/53.6	Организация утверждения документации	ПК-5	
C/54.6	Управление распространением документации	ПК-5	
C/55.6	Командообразование и развитие персонала	ПК-5	
C/56.6	Управление эффективностью работы персонала	ПК-5	
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	ПК-5; ПК-6	
A	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ПК-5; ПК-6	Высшее образование - программы бакалавриата Повышение квалификации в области проектного менеджмента
A/01.6	Идентификация конфигурации ИС в соответствии с полученным планом	ПК-5	
A/10.6	Согласование документации в соответствии с установленными регламентами	ПК-6	
A/11.6	Управление распространением документации в соответствии с установленными регламентами	ПК-6	
A/15.6	Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом	ПК-5	
A/22.6	Организация приемо-сдаточных испытаний (валидация) в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ в соответствии с установленными регламентами	ПК-5	
A/23.6	Организация выполнения работ по выявлению требований в соответствии с полученным планом	ПК-5	
A/24.6	Организация выполнения работ по анализу требований в соответствии с полученным планом	ПК-5	
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-8	
C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-8	Высшее образование - бакалавриат
C/01.6	Планирование разработки или восстановления требований к системе	ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-8	
C/02.6	Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц	ПК-1; ПК-2; ПК-7	
C/03.6	Разработка бизнес-требований к системе	ПК-2; ПК-7	
C/04.6	Постановка целей создания системы	ПК-2; ПК-7	
C/05.6	Разработка концепции системы	ПК-2; ПК-7	
C/06.6	Разработка технического задания на систему	ПК-1	
C/09.6	Организация согласования требований к системе	ПК-6	
C/10.6	Разработка шаблонов документов требований	ПК-6; ПК-8	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	ПК-7	
A	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-7	Высшее образование - бакалавриат
A/01.5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПК-7	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-7	Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в области цифровизации предприятий
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
C/01.6	Планирование разработки или восстановления требований к системе
C/02.6	Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц
C/03.6	Разработка бизнес-требований к системе
C/04.6	Постановка целей создания системы
C/05.6	Разработка концепции системы
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
A	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы
A/01.5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
ПК-8	Способен проводить стратегическое планирование информационной системы, разрабатывать модели предметной области и информационных систем, включая функциональные модели, модели процессов, модели данных и интерфейсы "человек - электронно-вычислительная машина"
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
C/01.6	Планирование разработки или восстановления требований к системе
C/10.6	Разработка шаблонов документов требований
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-3	Способен изготавливать компоненты информационных систем, включая программные комплексы, базы данных и интерфейсы "человек - электронно-вычислительная машина", использовать современные инструментальные средства разработки, и программно-технологические платформы информационных систем
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
C/11.6	Выявление требований к ИС
C/12.6	Анализ требований
C/13.6	Согласование и утверждение требований к ИС
C/14.6	Разработка архитектуры ИС
C/15.6	Разработка прототипов ИС
C/16.6	Проектирование и дизайн ИС
C/17.6	Разработка баз данных ИС
C/18.6	Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования
ПК-4	Способен проводить анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
B/23.5	Техническая поддержка закупок
B/24.5	Идентификация конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
C/36.6	Осуществление закупок
C/37.6	Идентификация конфигурации ИС
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-5	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
06.014	МЕНЕДЖЕР ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ
A	Управление операционной деятельностью организации в области ИТ
A/03.6	Управление ИТ-проектами
A/04.6	Управление обработкой запросов в области ИТ сотрудников, клиентов и партнеров организации
A/05.6	Управление отношениями с сотрудниками подразделений ИТ и поставщиками
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
C/50.6	Закрытие запросов заказчика
C/51.6	Определение порядка управления документацией
C/52.6	Организация согласования документации
C/53.6	Организация утверждения документации
C/54.6	Управление распространением документации
C/55.6	Командообразование и развитие персонала
C/56.6	Управление эффективностью работы персонала
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
A	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров
A/01.6	Идентификация конфигурации ИС в соответствии с полученным планом
A/15.6	Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом
A/22.6	Организация приемо-сдаточных испытаний (валидации) в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ в соответствии с установленными регламентами
A/23.6	Организация выполнения работ по выявлению требований в соответствии с полученным планом
A/24.6	Организация выполнения работ по анализу требований в соответствии с полученным планом
ПК-6	Способен разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
B/34.5	Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием типовых ИС
B/36.5	Согласование документации
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
A	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров
A/10.6	Согласование документации в соответствии с установленными регламентами
A/11.6	Управление распространением документации в соответствии с установленными регламентами
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
C/09.6	Организация согласования требований к системе
C/10.6	Разработка шаблонов документов требований
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-1	Способен создавать и сопровождать требования и технические задания на разработку, и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
C/01.6	Планирование разработки или восстановления требований к системе
C/02.6	Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц
C/06.6	Разработка технического задания на систему
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
C/01.6	Планирование разработки или восстановления требований к системе
C/02.6	Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц
C/03.6	Разработка бизнес-требований к системе
C/04.6	Постановка целей создания системы
C/05.6	Разработка концепции системы

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	ОК	СР	Конт роль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				1152									32	19 5/6		1224											32	22 1/6		2376											64	42
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044									29			1188											31			2232										60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,5												53,5														53,5												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48												54														51												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33,2												26,8														30												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33,2												26,8														30												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)															4,2														2,1												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	558	182	86	290				342	144	29	ТО: 16 5/6□ Э: 3		1080	532	184	122	226			36	350	162	28	ТО: 17 1/6□ Э: 3		2124	1090	366	208	516			36	692	306	57	ТО: 34□ Э: 6	
1	Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций	За(4)	288	174	20		154				114		8		Эк За	180	70	18		52		36	47	27	5		Эк За(5)	468	244	38		206		36	161	27	13		12345		
2	Б1.О.01.01	Иностранный язык	За	72	34			34				38		2		Эк	72	34			34		11	27	2			Эк За	144	68			68		49	27	4		142	1234		
3	Б1.О.01.02	История														За	108	36	18		18		36	36		3		За	108	36	18		18		36	36		3		137	2	
4	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	За	72	36	18		18				36		2														За	72	36	18		18		36		2		233	1		
5	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68				2		2														За	72	70	2		68		2		2		152	1		
6	Б1.О.01.06	Русский язык в профессиональной коммуникации	За	72	34			34				38		2														За	72	34			34		38		2		76	1		
7	Б1.О.02	Базовый математический модуль	Эк(3) К(5)	468	250	114		136				110	108	13		Эк(2) К(4)	324	184	82		102			68	72	9		Эк(5) К(9)	792	434	196		238		178	180	22			123		
8	Б1.О.02.01	Математический анализ	Эк К(2)	180	118	50		68				26	36	5		Эк К(2)	180	118	50		68			26	36	5		Эк(2) К(4)	360	236	100		136		52	72	10			306	12	
9	Б1.О.02.02	Дискретная математика	Эк К(2)	144	66	32		34				42	36	4														Эк К(2)	144	66	32		34		42	36	4			306	1	
10	Б1.О.02.04	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Эк К	144	66	32		34				42	36	4														Эк К	144	66	32		34		42	36	4			306	1	
11	Б1.О.02.05	Математическая логика и теория алгоритмов														Эк К(2)	144	66	32		34			42	36	4		Эк К(2)	144	66	32		34		42	36	4			306	2	
12	Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	Эк	180	100	32	68					44	36	5		Эк	180	102	34	68				51	27	5		Эк(2)	360	202	66	136			95	63	10				123457	
13	Б1.О.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	Эк	180	100	32	68					44	36	5		Эк	180	102	34	68				51	27	5		Эк(2)	360	202	66	136			95	63	10				304	12
14	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту														За	72	72			72							За	72	72			72							152	23456	
15	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности														Эк	216	70	34	36				110	36	6		Эк	216	70	34	36			110	36	6				2356	
16	Б1.В.02.01	Объектно-ориентированное программирование														Эк	216	70	34	36				110	36	6		Эк	216	70	34	36			110	36	6				304	2
17	Б1.В.03	Модуль прикладной базы	За	108	34	16	18					74		3		За	108	34	16	18				74		3		Эк(2)	216	68	32	36			148		6					1235
18	Б1.В.03.01	Основы предпринимательской деятельности и инновации	За	108	34	16	18					74		3		За	108	34	16	18				74		3		За	108	34	16	18			74		3				304	1
19	Б1.В.03.02	Управление финансами и бухгалтерский учет														За	108	34	16	18				74		3		За	108	34	16	18			74		3				304	2
20	ФТД.В.03	Проектная деятельность														За	36	18			18			18		1		За	36	18			18		18		1				298	2
21	ФТД.В.04	Проектный практикум	За	108	36			36				72		3														За	108	36			36		72		3				298	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(6) К(5)										Эк(5) За(4) К(4)										Эк(9) За(10) К(9)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика														ЗаО	108	18			18			90		3	2		ЗаО	108	18			18		90		3	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													2										6																			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр							
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР					Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1116									29	20	5/6		1188										31	22	1/6		2304									60	43			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116									29				1188										31				2304							60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,5													53,5																											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54														54																										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22,9														22,9																										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22,9														22,9																										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3														4,3																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	456	128	156	172			108	336	216	29	ТО: 16 5/6□ Э: 4		1080	400	102	140	158			36	482	162	28	ТО: 17 1/6□ Э: 3		2196	856	230	296	330		144	818	378	57	ТО: 34□ Э: 7				
1	Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	За	72	34			34				38		2		Эк За	180	70			70		36	47	27	5			Эк Эа(2)	252	104			104		36	85	27	7			12345		
2	Б1.0.01.01	Иностранный язык	За	72	34			34				38		2		Эк	72	34			34			11	27	2			Эк Эа	144	68			68		49	27	4			142	1234		
3	Б1.0.01.03	Философия														За	108	36			36		36	36		3			Эк Эа	108	36			36		36		3			140	4		
4	Б1.0.02	Базовый математический модуль	Эк К(2)	144	66	32		34				42	36	4															Эк К(2)	144	66	32		34		42	36	4				123		
5	Б1.0.02.03	Теория вероятностей	Эк К(2)	144	66	32		34				42	36	4															Эк К(2)	144	66	32		34		42	36	4				306	3	
6	Б1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	Эк(2)	288	132	32	68	32				48	108	8			Эк(2) КП	504	138	52	70	16			303	63	14			Эк(4) КП	792	270	84	138	48		351	171	22				123457	
7	Б1.0.03.03	Системный анализ и моделирование систем															Эк	252	68	18	34	16			157	27	7			Эк	252	68	18	34	16		157	27	7				304	45
8	Б1.0.03.04	Алгоритмы и структуры данных	Эк	144	66		34	32				24	54	4															Эк	144	66		34	32		24	54	4				304	3	
9	Б1.0.03.05	Архитектура вычислительных систем	Эк	144	66	32	34					24	54	4			Эк КП	252	70	34	36			146	36	7			Эк КП	396	136	66	70			170	90	11				304	34	
10	Б1.8.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72									За	72	72			72							За(2)	144	144			144								152	23456	
11	Б1.8.02	Модуль проектной деятельности	Эк	216	50	16	34				108	22	36	6															Эк	216	50	16	34		108	22	36	6					2356	
12	Б1.8.02.02	Web-программирование	Эк	216	50	16	34				108	22	36	6															Эк	216	50	16	34		108	22	36	6					304	3
13	Б1.8.03	Модуль прикладной базы	Эк За	216	68	32	36					112	36	6															Эк За	216	68	32	36			112	36	6						1235
14	Б1.8.03.03	Основы менеджмента	Эк	108	34	16	18					38	36	3															Эк	108	34	16	18			38	36	3					304	3
15	Б1.8.03.04	Основы маркетинга	За	108	34	16	18					74		3															За	108	34	16	18			74		3					304	3
16	Б1.8.04	Модуль технологической базы	За	108	34	16	18					74		3															Эк(2)	324	120	50	70			132	72	9						34567
17	Б1.8.04.01	Технология программирования	За	108	34	16	18					74		3			Эк	108	34	16	18			38	36	3			Эк	216	68	32	36			112	36	6					304	34
18	Б1.8.04.02	Системы баз данных															Эк	216	86	34	52			94	36	6			Эк	216	86	34	52			94	36	6					304	45
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(4) К(2)											Эк(5) За(2) КП											Эк(10) За(6) КП К(2)																			
ПРАКТИКИ			(План)														108	18				18		90		3	2			108	18				18		90		3	2				
	Б2.0.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)														ЗаО	108	18				18		90		3	2		ЗаО	108	18				18		90		3	2				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ														1													6															7		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр											
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР					Контр оль	Всего							
ИТОГО (с факультативами)				1116									29	20	5/6		1192										32	22	1/6		2308										61	43						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									28				1192										32				2272								60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51,4													53,8													52,6																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54														54													54																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21,3														18,1													19,7																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21,3														18,1													19,7																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3														2,4													3,4																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	430	154	172	104		36	398	216	28	ТО: 16 5/6□ Э: 4		1084	350	136	174	40		36	536	162	29	ТО: 17 1/6□ Э: 3		2164	780	290	346	144		72	934	378	57	ТО: 34□ Э: 7										
1	Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций	За	108	34	18		16		36	38		3														За	108	34	18		16		36	38		3			12345								
2	Б1.О.01.07	Экономическая и правовая культура	За	108	34	18		16		36	38		3														За	108	34	18		16		36	38		3			300	5							
3	Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	Эк КП	180	68	18	34	16			58	54	5														Эк КП	180	68	18	34	16			58	54	5					123457						
4	Б1.О.03.03	Системный анализ и моделирование систем	Эк КП	180	68	18	34	16			58	54	5														Эк КП	180	68	18	34	16			58	54	5					304	45					
5	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72																			За(2)	112	112			112									152	23456						
6	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	Эк	144	68	34	34				22	54	4									22	54	4			Эк КП	288	70	34	36				164	54	8					2356						
7	Б1.В.02.03	Теория принятия решений	Эк	144	68	34	34				22	54	4									22	54	4			Эк КП	288	70	34	36				164	54	8					304	56					
8	Б1.В.03	Модуль прикладной базы	За	108	34	16	18				74		3														За	108	34	16	18				74		3					304	5					
9	Б1.В.03.05	Производственные системы	За	108	34	16	18				74		3														За	108	34	16	18				74		3					304	5					
10	Б1.В.04	Модуль технологической базы	Эк	252	86	34	52				112	54	7														Эк	324	104	34	70				184	36	9						34567					
11	Б1.В.04.02	Системы баз данных	Эк	252	86	34	52				112	54	7														Эк	252	86	34	52				112	54	7					304	45					
12	Б1.В.04.03	Информационные системы управления	Эк																								Эк	324	104	34	70				184	36	9					304	6					
13	Б1.В.ДВ.03.01	Управление ресурсами ЭВМ	Эк	216	68	34	34				94	54	6														Эк	216	68	34	34				94	54	6					304	5					
14	Б1.В.ДВ.03.02	Технология интернет вещей	Эк	216	68	34	34				94	54	6														Эк	216	68	34	34				94	54	6					304	5					
15	Б1.В.ДВ.05.01	Электронная коммерция	Эк																								Эк	216	68	34	34				112	36	6					304	6					
16	Б1.В.ДВ.05.02	Сервис-ориентированная архитектура	Эк																								Эк	216	68	34	34				112	36	6					304	6					
17	Б1.В.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	Эк																								Эк	216	68	34	34				36	76	36	6					304	67				
18	Б1.В.ДВ.06.02	Распределенные системы	Эк																								Эк	216	68	34	34				36	76	36	6					304	67				
19	ФТД.В.01	Большие данные	За	36	10			10			26		1														За	36	10			10			26		1					304	5					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) КП											Эк(4) За КП											Эк(8) За(5) КП КП																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	ЗаО	108	18						18		90	3	2		108	18									ЗаО	108	18					18		90	3	2										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														1											6											7												

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР					Контр оль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				1044								29		19	5/6		1152									32		21	1/6		2196									61		41					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29					1116									31					2160							60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52,4												45,9														49,2																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54														54																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21,8												20,4														20,4																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21,8												20,4														20,4																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	366	114	252				72	444	162	29		ТО: 16 5/6□ Э: 3	360	126		72	54				180	54	10		ТО: 6 2/3□ Э: 1	1404	492	114	324	54		72	624	216	39	ТО: 23 1/2□ Э: 4							
1	Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	Эк	180	52	16	36				72	20	36	5															Эк	180	52	16	36			72	20	36	5								
2	Б1.О.03.02	Системы искусственного интеллекта	Эк	180	52	16	36				72	20	36	5															Эк	180	52	16	36			72	20	36	5		304						
3	Б1.В.04	Модуль технологической базы	Эк За	324	104	32	72						166	54	9														Эк За	324	104	32	72					166	54	9		34567					
4	Б1.В.04.04	Системы реального времени	Эк	180	52	16	36							74	54	5													Эк	180	52	16	36						74	54	5		304				
5	Б1.В.04.05	Информационная безопасность	За	144	52	16	36						92		4													За	144	52	16	36						92		4		304					
6	Б1.В.ДВ.01.01	Человеко-машинное взаимодействие	Эк	180	52	16	36						92	36	5													Эк	180	52	16	36						92	36	5		304					
7	Б1.В.ДВ.01.02	Инженерная компьютерная графика	Эк	180	52	16	36						92	36	5													Эк	180	52	16	36						92	36	5		304					
8	Б1.В.ДВ.02.01	Принципы нейронных сетей															180	72		18	54				81	27	5		Эк	180	72		18	54			81	27	5		304						
9	Б1.В.ДВ.02.02	Методология науки и техники															180	72		18	54				81	27	5		Эк	180	72		18	54			81	27	5		304						
10	Б1.В.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	Эк КП	216	106	34	72						74	36	6													Эк	180	54		54						99	27	5		304					
11	Б1.В.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	Эк КП	216	106	34	72						74	36	6													Эк	180	54		54						99	27	5		304					
12	Б1.В.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	За КП	144	52	16	36						92		4													За КП	144	52	16	36						92		4		304					
13	Б1.В.ДВ.06.02	Распределенные системы	За КП	144	52	16	36						92		4													За КП	144	52	16	36						92		4		304					
14	ФТД.В.02	Промышленный интернет вещей	За	36	10								10															За	36	10					10			26		1		304					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2) КП КР											Эк(2) За											Эк(6) За(3) КП КР																						
ПРАКТИКИ			(План)														432	36							36		396		12	7	2/3		432	36					36		396		12	7	2/3		
	Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа														ЗаО	324	18						18		306		9	5	2/3	ЗаО	324	18					18		306		9	5	2/3			
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика														ЗаО	108	18						18		90		3	2	ЗаО	108	18					18		90		3	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)														324	18						18		270	36	9	5	5/6		324	18					18		270	36	9	5	5/6			
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Эк	324	18											Эк	324	18						18		270	36	9	5	5/6	Эк	324	18					18		270	36	9	5	5/6			
КАНИКУЛЫ															1																												8			9	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	ФАКТ												
	Итого (с факультативами)				191	246	64	32	32	60	29	31	61	29	32	61	29	32
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	29	31	60	29	31	60	28	32	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	43%	57%	36.1%	160	210	57	29	28	57	29	28	57	28	29	39	29	10
Б1.О	Обязательная часть					91	45	26	19	33	14	19	8	8		5	5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					119	12	3	9	24	15	9	49	20	29	34	24	10
Б2	Практика	86%	14%	0%	20	21	3		3	3		3	3		3	12		12
Б2.О	Обязательная часть					18	3		3	3		3	3		3	9		9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3										3		3
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
Б3.О	Обязательная часть					9										9		9
ФТД	Факультативы				2	6	4	3	1				1	1		1		1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6	4	3	1				1	1		1		1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.7	-	53.5	53.5	-	53.5	53.5	-	51.4	53.8	-	52.4	45.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53.3	-	48	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				23.1	-	33.2	26.8	-	22.9	19.2	-	21.3	18.1	-	21.8	18.9
		элективные дисциплины по физ.к.				2.7	-		4.2	-	4.3	4.2	-	4.3	2.4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3218	-	558	532	-	456	400	-	430	350	-	366	126
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-		72	-	72	72	-	72	40	-		
		Блок Б2				90	-		18	-		18	-		18	-		36
		Блок Б3				18	-			-			-			-		18
		Блок ФТД				74	-	36	18	-			-	10		-		10
		Итого по всем блокам				3400	-	594	568	-	456	418	-	440	368	-	366	190
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	4	5	10	5	5	8	4	4	6	4	2
		ЗАЧЕТ (За)					7	5	2	4	3	1	2	2		2	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1	1	1		1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1		1	1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					9	5	4	2	2							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				34.61%												
		в интерактивной форме				45.3%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				45.4%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				40.8%													

2 семестр Дисциплина Б1.О.01.02 "История" включает онлайн курс "Отечественная история" в объеме 1 з.е. <https://openedu.ru/course/hse/NHIST/> ВШЭ

3 семестр Дисциплина Б1.В.02.03 "Web программирование" включает онлайн курс "Программирование и разработка Web приложений" в объеме 3 з.е., разработчик ИТМО, <https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/PWADEV/#>

4 семестр Дисциплина Б1.О.01.03 "Философия" включает онлайн курс "Философия" в объеме 1 з.е. <https://openedu.ru/course/hse/PHIL/> ВШЭ

5 семестр Дисциплина Б1.О.01.07 "Экономическая и правовая культура" включает онлайн курс "Экономика" в объеме 1 з.е. <https://openedu.ru/course/hse/ECONOM/> ВШЭ

6 семестр Дисциплина Б1.В.ДВ.06 «Сети и телекоммуникации» включает онлайн курс «Ведение в сетевые технологии» в объеме 1 з.е., разработчик ДВФУ <https://stepik.org/course/58678/promo>

7 семестр Дисциплина Б1.О.03.02 «Системы искусственного интеллекта» включает онлайн курс «Прикладной искусственный интеллект» в объеме 2 з.е., разработчик ИТМО , <https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/APPARTINT2035/>