

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 31.08.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Врио ректора

Проскурин



по программе магистратуры

09.04.03

09.04.03 Прикладная информатика

Программа магистратуры: Управление данными и знаниями в организационных системах

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 916 от 19.09.2017

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	№ 893н от 18.11.2014 г.
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	№ 809н от 28.10.2014 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

организационно-управленческий

проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ А.И. Колосов/

Начальник управления качества образования

/ И.Н. Крючкова/

Начальник учебно-методического управления

/ Л.П. Мышовская/

Декан факультета экономики, менеджмента и информационных технологий

/ С.А. Баркалов/

Заведующий базовой кафедрой кибернетики в системах организационного управления

/ В.Е. Белоусов/

Календарный учебный график

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

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	17 1/6	17 1/6	34 2/6	17 1/6		17 1/6	51 3/6
Э	Экзменационные сессии	2 2/6	2	4 2/6	1 2/6		1 2/6	5 4/6
У	Учебная практика		4	4				4
П	Производственная практика				5 2/6	5 2/6	5 2/6	
Пд	Преддипломная практика				10	10	10	
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				6	6	6	
К	Каникулы	2	5	7	1	8 5/6	9 5/6	16 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	4 4/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	21	31	52	104

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										Курс 1															
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП		КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1 [17 1/6 нед]					Семестр 2 [17 1/6 нед]								
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	Пр пр. подгот	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)							82	2952	736	288	448				1910	306	162	27	90	144	612	126	27	108	142	72					614	108
Обязательная часть							38	1368	304	108	196				947	117		24	72	126	585	81	12	36	52						308	36
Б1.О.01	Социальные коммуникации		1				4	144	36	18	18				108			4	18	18	108											
Б1.О.02	Деловой иностранный язык		1				4	144	36		36				108			4		36	108											
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство		1				4	144	36	18	18				108			4	18	18	108											
Б1.О.04	Проектная деятельность		123				6	216	52		52				164			2		18	54		2		16					56		
Б1.О.05	Математическое моделирование	1					5	180	36	18	18				108	36		5	18	18	108	36										
Б1.О.06	Методология научных исследований	1					5	180	36	18	18				99	45		5	18	18	99	45										
Б1.О.07	Методология и технология проектирования информационных систем	2					6	216	36	18	18				144	36							6	18	18					144	36	
Б1.О.08	Проблемы автоматизированного создания адаптации информационных систем и технологий			2			4	144	36	18	18				108								4	18	18					108		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							44	1584	432	180	252				963	189	162	3	18	18	27	45	15	72	90	72				306	72	
Б1.В.01	Имитационное моделирование систем организационного управления	2				2	5	180	36	18	18				108	36	18						5	18	18	18				108	36	
Б1.В.02	Анализ данных и знаний в 1С Предприятие	3			3		7	252	54	18	36				162	36	36															
Б1.В.03	Машинное обучение на основе Visual Prolog			3		3	4	144	36	18	18				108		18															
Б1.В.04	Управление конфигурацией и изменениями	3			3		6	216	54	18	36				126	36	36															
Б1.В.05	Управление качеством в ИТ проектах		2			2	3	108	36	18	18				72		18						3	18	18	18				72		
Б1.В.06	Информационные системы искусственного интеллекта	12			2		6	216	90	36	54				45	81	36	3	18	18	27	45	3	18	36	36				18	36	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			2			4	144	36	18	18				108								4	18	18					108		
Б1.В.ДВ.01.01	Искусственные нейронные сети			2			4	144	36	18	18				108								4	18	18					108		
Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные мультиагентные системы			2			4	144	36	18	18				108								4	18	18					108		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)			3			4	144	36	18	18				108																	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление рисками в ИТ проектах			3			4	144	36	18	18				108																	
Б1.В.ДВ.02.02	Менеджмент рисков			3			4	144	36	18	18				108																	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)			3		3	5	180	54	18	36				126																	
Б1.В.ДВ.03.01	Система для поиска и розыска транспортных средств на основании данных фотовидео-фиксации			3		3	5	180	54	18	36				126																	
Б1.В.ДВ.03.02	Системы распознавания номеров автомобилей и транспорта служб 112			3		3	5	180	54	18	36				126																	
Блок 2.Практика							29	1044	291			281	10	753			753						6				56	4	156	156		
Обязательная часть							20	720	201			197	4	519			519															
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа				4		5	180	51						49	2	129															
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика			4			15	540	150						148	2	390															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							9	324	90			84	6	234			234						6				56	4	156	156		
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			2			3	108	30						28	2	78						3				28	2	78	78		
Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2			3	108	30						28	2	78						3				28	2	78	78		
Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4			3	108	30						28	2	78															
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	324	30				30		294																	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	324	30				30		294																	
ФТД.Факультативные дисциплины							12	432	296	36	260				136			4	18	74	52		2		56					16		
ФТД.01	Нечеткие системы искусственного интеллекта		1				2	72	36	18	18				36			2	18	18	36											
ФТД.02	Генетические алгоритмы		3				2	72	36	18	18				36																	
ФТД.03	Русский язык как иностранный		123				8	288	224		224				64			2		56	16		2		56				16			
	Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)						120	4320	1057	288	448	281	40	753	2204	306	915	27	90	144	612	126	33	108	142		56	4	156		614	108
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																		49.3		54					50.4				54		
	Контактная работа (акад.час/нед)																		13.7							14.6						
	з.е. на курсах (без факультативов)																								60							

Курс 2												Закрепленная кафедра	
Семестр 3 [17 1/6 нед]						Семестр 4 [нед]						Код	Наименование
з.е.	Лек	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР		
28	90	162	90	684	72								
2		18		54									
												32	Философии, социологии и истории
												54	Иностранных языков и технологии
												12	Управления
2		18		54								12	Управления
												66	Прикладной математики и механики
												40	Инноватики и строительной физики
												99	Базовая кафедра кибернетики в системах организационного
												99	Базовая кафедра кибернетики в системах организационного управления
26	90	144	90	630	72								
												99	Базовая кафедра кибернетики в системах организационного
7	18	36	36	162	36							99	Базовая кафедра кибернетики в системах организационного
4	18	18	18	108								99	Базовая кафедра кибернетики в системах организационного
6	18	36	36	126	36							99	Базовая кафедра кибернетики в
												12	Управления
												99	Базовая кафедра кибернетики в системах организационного
												99	Базовая кафедра кибернетики в
												99	Базовая кафедра кибернетики в
4	18	18		108									
4	18	18		108								12	Управления
4	18	18		108								12	Управления
5	18	36		126									
5	18	36		126								99	Базовая кафедра кибернетики в системах организационного управления
5	18	36		126								99	Базовая кафедра кибернетики в системах организационного
						23	225	6	597	597			
						20	197	4	519	519			
						5	49	2	129	129		99	Базовая кафедра кибернетики в
						15	148	2	390	390		99	Базовая кафедра кибернетики в
						3	28	2	78	78			
												99	Базовая кафедра кибернетики в
												99	Базовая кафедра кибернетики в системах организационного
						3	28	2	78	78		99	Базовая кафедра кибернетики в системах организационного
						9		30			294		
						9		30			294	99	Базовая кафедра кибернетики в системах организационного
6	18	130		68									
												99	Базовая кафедра кибернетики в системах организационного
2	18	18		36								99	Базовая кафедра кибернетики в
4		112		32								34	Русского языка и межкультурной
28	90	162		684	72	32	225	36	597		294		
54.6					54								
14.7													
60													

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.05	Математическое моделирование	
Б1.О.06	Методология научных исследований	
Б1.О.07	Методология и технология проектирования информационных систем	
Б1.О.08	Проблемы автоматизированного создания адаптации информационных систем и технологий	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нечеткие системы искусственного интеллекта	
ФТД.02	Генетические алгоритмы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.06	Методология научных исследований	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
Б1.О.05	Математическое моделирование	
Б1.О.06	Методология научных исследований	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
Б1.О.07	Методология и технология проектирования информационных систем	
Б1.О.08	Проблемы автоматизированного создания адаптации информационных систем и технологий	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
Б1.О.06	Методология научных исследований	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
Б1.О.05	Математическое моделирование	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.07	Методология и технология проектирования информационных систем	
Б1.О.08	Проблемы автоматизированного создания адаптации информационных систем и технологий	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;	ОПК
Б1.О.06	Методология научных исследований	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;	ОПК
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б1.О.05	Математическое моделирование	
Б1.О.07	Методология и технология проектирования информационных систем	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б1.О.08	Проблемы автоматизированного создания адаптации информационных систем и технологий	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для эффективного достижения целей ИТ проекта	ПК
Б1.В.02	Анализ данных и знаний в 1С Предприятие	
Б1.В.03	Машинное обучение на основе Visual Prolog	
Б1.В.06	Информационные системы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.03.01	Система для поиска и розыска транспортных средств на основании данных фотовидео-фиксации	
Б1.В.ДВ.03.02	Системы распознавания номеров автомобилей и транспорта служб 112	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.01	Нечеткие системы искусственного интеллекта	
ФТД.02	Генетические алгоритмы	
ПК-2	Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области, эффективно сочетая методы управления качеством в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК
Б1.В.01	Имитационное моделирование систем организационного управления	
Б1.В.05	Управление качеством в ИТ проектах	
Б1.В.06	Информационные системы искусственного интеллекта	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств и формировать предложения по повышению эффективности системы управления ИТ проектами	ПК
Б1.В.03	Машинное обучение на основе Visual Prolog	
Б1.В.ДВ.01.01	Искусственные нейронные сети	
Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные мультиагентные системы	
Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способность принимать эффективные проектные решения в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ обеспечивающее управление изменениями в условиях неопределенности и риска	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Управление рисками в ИТ проектах	
Б1.В.ДВ.02.02	Менеджмент рисков	
Б1.В.ДВ.03.01	Система для поиска и розыска транспортных средств на основании данных фотовидео-фиксации	
Б1.В.ДВ.03.02	Системы распознавания номеров автомобилей и транспорта служб 112	
Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-5	Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС, обеспечивающими управление аналитическими ресурсами и компетенциями	ПК
Б1.В.02	Анализ данных и знаний в ИС Предприятие	
Б1.В.ДВ.01.01	Искусственные нейронные сети	
Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные мультиагентные системы	
Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6	Способность управлять информационными ресурсами и ИС, а также инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системе	ПК
Б1.В.01	Имитационное моделирование систем организационного управления	
Б1.В.04	Управление конфигурацией и изменениями	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций, а также осуществлять общее управление изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК
Б1.В.04	Управление конфигурацией и изменениями	
Б1.В.05	Управление качеством в ИТ проектах	
Б1.В.ДВ.03.01	Система для поиска и розыска транспортных средств на основании данных фотовидео-фиксации	
Б1.В.ДВ.03.02	Системы распознавания номеров автомобилей и транспорта служб 112	
Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-8	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях, а также планирования аналитических работ в информационно-технологическом проекте	ПК
Б1.В.01	Имитационное моделирование систем организационного управления	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	Социальные коммуникации	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-5
Б1.О.04	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.05	Математическое моделирование	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.06	Методология научных исследований	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.07	Методология и технология проектирования информационных систем	УК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.08	Проблемы автоматизированного создания адаптации информационных систем и технологий	УК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Имитационное моделирование систем организационного управления	ПК-2; ПК-6; ПК-8
Б1.В.02	Анализ данных и знаний в 1С Предприятие	ПК-1; ПК-5
Б1.В.03	Машинное обучение на основе Visual Prolog	ПК-1; ПК-3
Б1.В.04	Управление конфигурацией и изменениями	ПК-6; ПК-7
Б1.В.05	Управление качеством в ИТ проектах	ПК-2; ПК-7
Б1.В.06	Информационные системы искусственного интеллекта	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Искусственные нейронные сети	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные мультиагентные системы	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление рисками в ИТ проектах	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Менеджмент рисков	ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Система для поиска и розыска транспортных средств на основании данных фотовидео-фиксации	ПК-1; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Системы распознавания номеров автомобилей и транспорта служб 112	ПК-1; ПК-4; ПК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-6
	Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-6
	Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-4; ПК-1
	ФТД.01	Нечеткие системы искусственного интеллекта	УК-1; ПК-1
	ФТД.02	Генетические алгоритмы	УК-1; ПК-1
	ФТД.03	Русский язык как иностранный	УК-4

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				114	142	132	66	31	35	66	34	32
	Итого по ОП (без факультативов)				110	130	120	60	27	33	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	46%	54%	29.5%	80	90	82	54	27	27	28	28	
Б1.О	Обязательная часть				38	48	38	36	24	12	2	2	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				42	52	44	18	3	15	26	26	
Б2	Практика	69%	31%	0%	21	31	29	6		6	23		23
Б2.О	Обязательная часть				12	22	20				20		20
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				9	19	9	6		6	3		3
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	12	12	6	4	2	6	6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.4	-	49.3	50.4	-	54.6	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					14.3	-	13.7	14.6	-	14.7	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						6	4	2	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4		4	6	3	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1		1	2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2		2	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.14%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					48.3%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					24.93%							