



УТВЕРЖДАЮ

Директор

М.А. ЛЕНСКИЙ

« 01 » сентября 2017 г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Бийский технологический институт (филиал)
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа академической магистратуры

Направление 09.04.02 Информационные системы и технологии

Утвержден на заседании

ученого совета

Протокол № 8

« 01 » сентября 2017 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ магистр

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 2 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2017 по 2017 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "30" октября 2014 г. № 1402

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УГНС, ООП

« 30 » августа 2017 г.

Попов Ф.А.

Декан ТФ

« 30 » августа 2017 г.

Павлов А.Н.

Зав. кафедрой

« 30 » августа 2017 г.

Шалунов А.В.

Разработчик РУП

« 30 » августа 2017 г.

Пята О.И.

Начальник ОУРиМКО

« 31 » августа 2017 г.

Тушкина Т.М.

Первый зам директора по УР

« 31 » августа 2017 г.

Харитонов В.А.

1. Календарный учебный график

К У Р С	сентябрь				29 IX	октябрь			27 X	ноябрь				декабрь				29 XII	январь				26 I	февраль			23 II	март				30 III	апрель				27 IV	май				июнь				29 VI	июль			27 VII	август			
	1 7	8 14	15 21	22 28	5 X	6 12	13 19	20 26	2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25	1 II	2 8	9 15	16 22	1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	5 IV	6 12	13 19	20 26	3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	5 VI	6 12	13 19	20 26	2 VII	3 9	10 16	17 23	24 31		
I																:	:	=	*																	:	:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	=	=	=	=	=	=	
II																:	:	=	*																	X	X	X	X	X	X	//	//	//	//	=	=	=	=	=	=	=	=	

Обозначения:

<input type="checkbox"/>	- Теоретическое обучение	:	- Экзаменационная сессия	=	- Каникулы
*	- Нерабочие праздничные дни / Неделя отсутствует	□	- Учебная практика	Н	- Научно-исследовательская работа
X	- Производственная практика	#	- Государственная итоговая аттестация		

2. Сводные данные по бюджету времени, (в неделях)

Курс	Теоретическое обучение			Экзаменационная сессия			Учебные практики			Производственные практики			Научно-исследовательская работа			Государственная итоговая аттестация	Каникулы			Всего	Объем программы, реализуемый за один учебный год, в з.е.
	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего		1 семестр	2 семестр	Всего		
I	15	13	28	2	2	4		4	4		8	8					1	6	7	51	60
II	15		15	2		2					6	6		16	16	4	1	7	8	51	60
ВСЕГО			43	6			4			14			16			4	15			102	120

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. При этом нерабочие праздничные дни входят в срок получения высшего образования. Все виды учебных занятий (теоретическое обучение, экзаменационные сессии, практика, ГИА), попадающие на нерабочие праздничные дни, компенсируются в течение текущего семестра в периоды проведения соответствующих видов учебных занятий.

3. План учебного процесса

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень реализуемых компетенций	
								Из них						СРС		I курс		II курс				
		Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	1	2	3	4								
											Неделя в семестре											
											15	13	15	0								
											Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
БЛОК 1	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																					
Б1	Базовая часть					15 - 21	20	720	630	230	73	101	56	400	90	49						
Б1.Б.1	Логика и методология науки	1					4	144	117	45	15	0	30	72	27	49	1 0 2 72 27				СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОПК-2, ОПК-3, ПК-16
Б1.Б.2	Специальный иностранный язык		2				2	72	72	26	0	0	26	46	0	27		0 0 2 46 0			СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-3, ОПК-4, ПК-7
Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	2		2Р			4	144	117	39	13	26	0	78	27	47	1 2 0 78 27				МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16
Б1.Б.4	Системная инженерия		1Д				4	144	144	45	15	30	0	99	0	47	1 2 0 99 0				МСИиА (БТИ)	ОК-4, ОК-6, ОК-7, ПК-2, ПК-6, ПК-13
Б1.Б.5	Методология подготовки бизнес-презентаций		1				2	72	72	30	15	15	0	42	0	32	1 1 0 42 0				МСИиА (БТИ)	ОК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-5, ПК-17
Б1.Б.6	Математические основы и технологические решения информационной безопасности	1					4	144	108	45	15	30	0	63	36	49	1 2 0 63 36				МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ПК-16
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору					42 - 45	43	1548	1368	501	144	200	157	867	180	62						
Б1.В.ОД.1	Интеллектуальный анализ данных		3Д				4	144	144	60	15	30	15	84	0	62			1 2 1 84 0		МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-6, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ОД.2	Информационная структура современных предприятий	1					4	144	108	45	15	30	0	63	36	49	1 2 0 63 36				МСИиА (БТИ)	ОК-1, ОК-7, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий									Распределение по курсам				Кафедра	Перечень реализуемых компетенций	
														I курс		II курс							
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	1	2	3	4			
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий		Неделя в семестре						
																	15	13	15	0			
																	Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Б1.В.ОД.3	Специальные главы математики		1Д				4	144	144	45	15	0	30	99	0	47	1 0 2 99 0					ЕНД (БТИ)	ОК-1, ОПК-1, ПК-15
Б1.В.ОД.4	Информационная безопасность в компьютерных сетях	3		3П			4	144	117	45	15	15	15	72	27	53			1 1 1 72 27		МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОПК-5, ПК-1, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-16, ПК-17	
Б1.В.ОД.5	Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем	3					4	144	117	45	15	15	15	72	27	49			1 1 1 72 27		МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-14	
Б1.В.ОД.6	Анализ и моделирование бизнес-процессов предприятий		2				3	108	108	39	13	26	0	69	0	41		1 2 0 69 0				МСИиА (БТИ)	ОК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6
Б1.В.ОД.7	Технологии виртуальных сред	2					4	144	108	26	13	13	0	82	36	30		1 1 0 82 36				МСИиА (БТИ)	ПК-13, ПК-14
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						16	576	522	196	43	71	82	326	54	27							
Б1.В.ДВ.1.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности		2				3	108	108	26	0	0	26	82	0	27		0 0 2 82 0			СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7	
Б1.В.ДВ.1.2	Эффективная межкультурная и деловая коммуникация																				СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7	
Б1.В.ДВ.2.1	Организация облачных вычислений		2Д				4	144	144	65	13	26	26	79	0	67		1 2 2 79 0			МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-8, ПК-14	
Б1.В.ДВ.2.2	Организация проектирования и разработки программного обеспечения распределенных систем																				МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-8, ПК-14	
Б1.В.ДВ.3.1	Цифровая обработка сигналов	3					4	144	117	45	15	15	15	72	27	49			1 1 1 72 27		МСИиА (БТИ)	ПК-8	

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий									Распределение по курсам								Кафедра	Перечень реализуемых компетенций
								Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс							
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1				2	3	4													
							Неделя в семестре																			
							15				13	15	0													
							Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
Б1.В.ДВ.3.2	Организация проектирования и разработки программного обеспечения встроенных систем																					МСИиА (БТИ)	ПК-8			
Б1.В.ДВ.4.1	Современные средства автоматизации бизнес-процессов	3					5	180	153	60	15	30	15	93	27	64						МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-3, ПК-8			
Б1.В.ДВ.4.2	Информационные системы АСУТП		МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-3, ПК-8																						
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1	9	8	2	0	60 - 63	63	2268	1998	731	217	301	213	1267	270	789	17	438	17	436	17	393	0	0		
	% лекционных занятий от аудиторных							по ФГОС ≤ 30%			29.69															
БЛОК 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)					48 - 54	51	34 н									68									
Б2.У	Учебная практика							4 н									8									
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар		2			6	4 н								8	4 н					МСИиА (БТИ)	ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17			
Б2.П	Производственная практика							30 н									60									
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	Вар		2			12	8 н								16	8 н					МСИиА (БТИ)	ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17			
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар		4			9	6 н								12				6 н		МСИиА (БТИ)	ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17			
Б2.П.3	Анализ состояния исследуемой проблемы	Вар		4			6	4 н								8				4 н		МСИиА (БТИ)	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-7, ПК-8			
Б2.П.4	Теоретические исследования	Вар		4			6	4 н								8				4 н		МСИиА (БТИ)	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-9			

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин		Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень реализуемых компетенций		
			Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания			ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс			II курс	
							Лекции	Лабораторные работы						Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2		3			4	
																	Неделя в семестре							
																	15	13		15			0	
																	Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)							
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Б2.П.5	Практические исследования	Вар		4			6	4 н									8				4 н	МСИиА (БТИ)	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	
Б2.П.6	Обобщение и оценка результатов исследований	Вар		4			6	4 н									8				4 н	МСИиА (БТИ)	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-12, ПК-13	
БЛОК 3	Государственная итоговая аттестация						6-9	6									40							
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты							6	4 н									40				4 н	МСИиА (БТИ)	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17
ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ							120	120	2268	1998	731	217	301	213	1267	270	897	46,2	50,5	43,2	0			
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем																	897							
Число часов учебных занятий в неделю ауд																		17	17	17	0			
Число часов учебных занятий СРС в неделю																		29,2	33,5	26,2	0			
Число курсовых проектов (работ)					2													0	1	1	0			
Число расчетных заданий						0												0	0	0	0			
Число экзаменов			9															3	2	4	0			
Число зачетов (дисциплины + практики)				8	+	7												3	4+2	1	0+5			

Базовая часть Блока 1 в з.е.		20	31.75 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.		43	68.25 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.		16	37.21 % от объема вариативной части

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим **видам профессиональной деятельности**, на которые ориентирована программа **академической магистратуры**: **проектная, научно-исследовательская, производственно-технологическая, организационно-управленческая, инновационная, сервисно-эксплуатационная.**

4. Требования к результатам освоения программы академической магистратуры (набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций)

ОК-1	способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.1	Логика и методология науки
Б1.Б.2	Специальный иностранный язык
Б1.В.ОД.2	Информационная структура современных предприятий
Б1.В.ОД.3	Специальные главы математики
Б1.В.ДВ.1.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.1.2	Эффективная межкультурная и деловая коммуникация
Б2.П.3	Анализ состояния исследуемой проблемы
Б2.П.4	Теоретические исследования
Б2.П.5	Практические исследования
Б2.П.6	Обобщение и оценка результатов исследований
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОК-2	способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
Б1.Б.1	Логика и методология науки
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОК-3	умение свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения
Б1.Б.2	Специальный иностранный язык
Б1.Б.5	Методология подготовки бизнес-презентаций
Б1.В.ДВ.1.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.1.2	Эффективная межкультурная и деловая коммуникация
Б2.П.3	Анализ состояния исследуемой проблемы
Б2.П.4	Теоретические исследования
Б2.П.5	Практические исследования
Б2.П.6	Обобщение и оценка результатов исследований
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОК-4	использование на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
Б1.Б.4	Системная инженерия
Б1.В.ОД.6	Анализ и моделирование бизнес-процессов предприятий
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОК-5	способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности
Б1.Б.1	Логика и методология науки
Б1.Б.6	Математические основы и технологические решения информационной безопасности

	Б1.В.ОД.4	Информационная безопасность в компьютерных сетях
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОК-6		способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
	Б1.Б.1	Логика и методология науки
	Б1.Б.4	Системная инженерия
	Б1.В.ДВ.1.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.1.2	Эффективная межкультурная и деловая коммуникация
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОК-7		способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
	Б1.Б.4	Системная инженерия
	Б1.Б.6	Математические основы и технологические решения информационной безопасности
	Б1.В.ОД.2	Информационная структура современных предприятий
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-1		способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
	Б1.Б.6	Математические основы и технологические решения информационной безопасности
	Б1.В.ОД.3	Специальные главы математики
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.П.3	Анализ состояния исследуемой проблемы
	Б2.П.4	Теоретические исследования
	Б2.П.5	Практические исследования
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.П.6	Обобщение и оценка результатов исследований
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-2		культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных
	Б1.Б.1	Логика и методология науки
	Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
	Б1.В.ОД.1	Интеллектуальный анализ данных
	Б1.В.ДВ.1.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.1.2	Эффективная межкультурная и деловая коммуникация
	Б2.П.3	Анализ состояния исследуемой проблемы
	Б2.П.4	Теоретические исследования
	Б2.П.5	Практические исследования
	Б2.П.6	Обобщение и оценка результатов исследований

БЗ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-3	способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мноти
Б1.Б.1	Логика и методология науки
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
БЗ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-4	владением, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка
Б1.Б.2	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.1.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.1.2	Эффективная межкультурная и деловая коммуникация
БЗ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-5	владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях
Б1.Б.5	Методология подготовки бизнес-презентаций
Б1.В.ОД.2	Информационная структура современных предприятий
Б1.В.ОД.4	Информационная безопасность в компьютерных сетях
Б1.В.ОД.5	Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем
Б1.В.ДВ.2.1	Организация облачных вычислений
Б1.В.ДВ.2.2	Организация проектирования и разработки программного обеспечения распределенных систем
Б1.В.ДВ.4.1	Современные средства автоматизации бизнес-процессов
Б1.В.ДВ.4.2	Информационные системы АСУТП
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
БЗ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-6	способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Б1.Б.5	Методология подготовки бизнес-презентаций
Б1.В.ОД.1	Интеллектуальный анализ данных
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
БЗ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-1	умением разрабатывать стратегии проектирования, определением целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости
Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
Б1.В.ОД.2	Информационная структура современных предприятий
Б1.В.ОД.4	Информационная безопасность в компьютерных сетях
Б1.В.ОД.5	Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем
Б1.В.ОД.6	Анализ и моделирование бизнес-процессов предприятий
Б2.П.4	Теоретические исследования
БЗ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

ПК-2	умением разрабатывать новые методы и средства проектирования информационных систем
Б1.Б.4	Системная инженерия
Б1.В.ОД.5	Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.П.5	Практические исследования
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-3	умением разрабатывать новые технологии проектирования информационных систем
Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
Б1.В.ОД.6	Анализ и моделирование бизнес-процессов предприятий
Б1.В.ДВ.4.1	Современные средства автоматизации бизнес-процессов
Б1.В.ДВ.4.2	Информационные системы АСУТП
Б2.П.4	Теоретические исследования
Б2.П.5	Практические исследования
Б2.П.6	Обобщение и оценка результатов исследований
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-4	способностью осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий
Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
Б1.В.ОД.2	Информационная структура современных предприятий
Б1.В.ОД.5	Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем
Б2.П.6	Обобщение и оценка результатов исследований
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-5	умением организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принимать управленческие решения в условиях различных мнений
Б1.Б.5	Методология подготовки бизнес-презентаций
Б1.В.ОД.2	Информационная структура современных предприятий
Б1.В.ОД.5	Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем
Б1.В.ОД.6	Анализ и моделирование бизнес-процессов предприятий
Б2.П.5	Практические исследования
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-6	умением находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений
Б1.Б.4	Системная инженерия
Б1.В.ОД.1	Интеллектуальный анализ данных
Б1.В.ОД.2	Информационная структура современных предприятий
Б1.В.ОД.5	Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем
Б1.В.ОД.6	Анализ и моделирование бизнес-процессов предприятий
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-7	способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
Б1.Б.2	Специальный иностранный язык
Б1.В.ОД.1	Интеллектуальный анализ данных
Б1.В.ДВ.1.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности

Б1.В.ДВ.1.2	Эффективная межкультурная и деловая коммуникация
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.П.3	Анализ состояния исследуемой проблемы
Б2.П.4	Теоретические исследования
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-8	умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества
Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
Б1.В.ОД.5	Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем
Б1.В.ДВ.2.1	Организация облачных вычислений
Б1.В.ДВ.2.2	Организация проектирования и разработки программного обеспечения распределенных систем
Б1.В.ДВ.3.1	Цифровая обработка сигналов
Б1.В.ДВ.3.2	Организация проектирования и разработки программного обеспечения встроенных систем
Б1.В.ДВ.4.1	Современные средства автоматизации бизнес-процессов
Б1.В.ДВ.4.2	Информационные системы АСУТП
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.П.3	Анализ состояния исследуемой проблемы
Б2.П.5	Практические исследования
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-9	умением проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий
Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
Б1.В.ОД.4	Информационная безопасность в компьютерных сетях
Б1.В.ОД.5	Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем
Б2.П.4	Теоретические исследования
Б2.П.5	Практические исследования
Б2.П.6	Обобщение и оценка результатов исследований
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-10	умением осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
Б1.В.ОД.5	Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем
Б2.П.5	Практические исследования

БЗ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-11	умением осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов
Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
Б1.В.ОД.4	Информационная безопасность в компьютерных сетях
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.П.5	Практические исследования
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
БЗ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-12	способностью проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации
Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
Б1.В.ОД.4	Информационная безопасность в компьютерных сетях
Б2.П.6	Обобщение и оценка результатов исследований
БЗ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-13	способностью прогнозировать развитие информационных систем и технологий
Б1.Б.4	Системная инженерия
Б1.В.ОД.5	Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем
Б1.В.ОД.7	Технологии виртуальных сред
Б2.П.6	Обобщение и оценка результатов исследований
БЗ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-14	способностью формировать новые конкурентоспособные идеи в области теории и практики информационных технологий и систем
Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
Б1.В.ОД.5	Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем
Б1.В.ОД.7	Технологии виртуальных сред
Б1.В.ДВ.2.1	Организация облачных вычислений
Б1.В.ДВ.2.2	Организация проектирования и разработки программного обеспечения распределенных систем
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
БЗ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-15	способностью разрабатывать методы решения нестандартных задач и новые методы решения традиционных задач
Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
Б1.В.ОД.3	Специальные главы математики
Б1.В.ОД.4	Информационная безопасность в компьютерных сетях
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
БЗ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-16	готовностью воспроизводить знания для практической реализации новшеств
Б1.Б.1	Логика и методология науки
Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
Б1.Б.6	Математические основы и технологические решения информационной безопасности
Б1.В.ОД.4	Информационная безопасность в компьютерных сетях
Б2.П.2	Преддипломная практика

Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-17	готовностью осуществлять подготовку и обучение персонала
Б1.Б.5	Методология подготовки бизнес-презентаций
Б1.В.ОД.4	Информационная безопасность в компьютерных сетях
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты