

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Силин Яков Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.09.2021 14:45:14  
Уникальный программный ключ:  
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО  
ФГБОУ ВО "У  
Институт

*План одобрен Ученым советом УрГЭУ*

*Протокол № 7 от 30.01.2020*

**09.03.01**

И

*Профиль:* Автоматизированные системы управления производством

*Кафедра:* Кафедра информационных технологий и статистики

*Квалификация:* бакалавр

*Форма обучения:* Очная

*Срок получения образования:* 4г

<i>Код</i>	<i>Области профессиональной деятельности</i>
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

<i>+</i>	<i>Основной</i>	<i>Типы задач профессиональной деятельности</i>
+	+	проектный
+	-	организационно-управленческий
+	-	научно-исследовательский



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«Уральский государственный экономический университет»  
Институт менеджмента и информационных технологий

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Информатика и вычислительная техника

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



Год начала подготовки (по учебному плану)

2020

Образовательный стандарт (ФГОС)

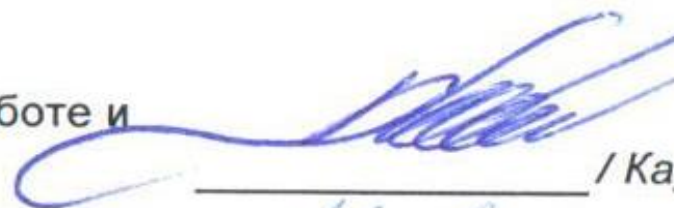
№ 929 от 19.09.2017

ельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты

и

**СОГЛАСОВАНО**

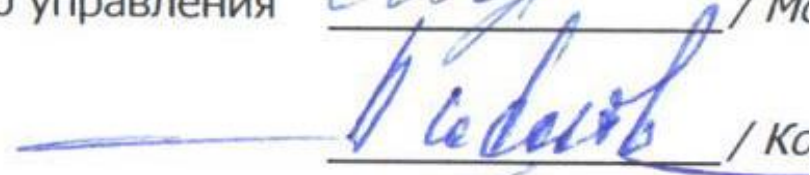
Проректор по учебно-методической работе и  
качеству образования

 / Ка

Начальник учебно-методического управления

 / М

Директор института

 / К

Заведующий кафедрой

 / С





ты

рх Д.А./

орозова А.С./

ЖОВИХИН А.Ю./

рнина Н.М./





## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь		
	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	5 - 11	12 - 18		19 - 25	2 - 8	9 - 15		16 - 22	2 - 8	9 - 15	16 - 22		23 - 29	6 - 12	13 - 19		20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14
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	
I	К																Э	*																					Э	Э		
										*							Э	К	*							*											*			Э	Э	
																	Э	К	*																					Э	Э	
																	Э	К	*																					Э	Э	
																	Э	К	*																					Э	Э	
II	К																Э	*																						Э	Э	
	К																Э	К	*																					Э	Э	
																	Э	К	*																					Э	Э	
																	Э	К	*																					Э	Э	
																	Э	К	*																					Э	Э	
III	К																Э	*																						Э	Э	
	К																Э	*																						Э	Э	
	К																Э	*																						Э	Э	
																	Э	*																						Э	Э	
																	Э	*																						Э	Э	
IV	К																Э	*								Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
	К																Э	*								Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
	К																Э	*								Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
	К																Э	*								Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
																	Э	*								Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П

## 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	14 5/6	19 1/6	34	14 5/6	19 1/6	34	14 5/6	19	33 5/6	14 5/6	5 5/6	20 4/6	122 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2	3 5/6	5 5/6	1 5/6	2 5/6	4 4/6	1 5/6	2 5/6	4 4/6	2	1 5/6	3 5/6	19
У	Учебная практика					2	2							2
Н	Научно-исслед. работа								2	2				2
П	Производственная практика										4	4	4	4
Пд	Преддипломная практика										6	6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										5 5/6	5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	5/6	9	9 5/6	1	8	9	1 1/6	8	9 1/6	1	8 2/6	9 2/6	37 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6□ (8 дн)	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14 дн)	1 2/6□ (8 дн)	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14 дн)	1 1/6□ (7 дн)	1 1/6□ (7 дн)	2 2/6□ (14 дн)	1 1/6□ (7 дн)	1 1/6□ (7 дн)	2 2/6□ (14 дн)	9 2/6□ (56 дн)







-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов							Кур
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1
Считать в плане	Индекс	Наименование														з.е.
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							210	210	7888	7888	2656	2656	4269	963		27
<b>Обязательная часть</b>							118	118	4576	4576	1742	1742	2339	495		27
+	Б1.О.01	История	2				4	4	144	144	54	54	54	36		
+	Б1.О.02	Философия	1				4	4	144	144	56	56	52	36		4
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4		123		12	12	432	432	128	128	277	27		3
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		1			2	2	72	72	14	14	58			2
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		2			2	2	72	72	32	32	40			1
+	Б1.О.06	Введение в профессию		1			3	3	108	108	28	28	80			3
+	Б1.О.07	Экономика	2	1			5	5	180	180	64	64	80	36		2
+	Б1.О.08	Информационное право		3			3	3	108	108	28	28	80			
+	Б1.О.09	Физика		2			3	3	108	108	36	36	72			
+	Б1.О.10	Высшая математика	12				11	11	396	396	164	164	160	72		5
+	Б1.О.11	Информационные системы и технологии	2	1			8	8	288	288	78	78	174	36		3
+	Б1.О.12	Программирование	12				9	9	324	324	110	110	142	72		4
+	Б1.О.13	Алгоритмы и структуры данных	4				5	5	180	180	54	54	90	36		
+	Б1.О.14	Базы данных	4	3			7	7	252	252	92	92	124	36		
+	Б1.О.15	Операционные системы		3			3	3	108	108	28	28	80			
+	Б1.О.16	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации		4			3	3	108	108	54	54	54			
+	Б1.О.17	Проектирование архитектуры программных систем	5				4	4	144	144	42	42	66	36		
+	Б1.О.18	Теория систем и системный анализ	4				4	4	144	144	54	54	54	36		
+	Б1.О.19	Менеджмент		4			3	3	108	108	36	36	72			
+	Б1.О.20	Психология		2			3	3	108	108	36	36	72			
+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика		4			4	4	144	144	54	54	90			
+	Б1.О.22	Моделирование систем	5	4		5	9	9	324	324	106	106	182	36		
+	Б1.О.23	Электротехника и электроника		5			4	4	144	144	42	42	102			
+	Б1.О.24	Информационная безопасность и защита информации		6			3	3	108	108	36	36	72			
+	Б1.О.25	Элективные курсы по физической культуре и спорту		246					328	328	316	316	12			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							92	92	3312	3312	914	914	1930	468		

+	Б1.В.01	Дискретная математика и математическая логика	3				4	4	144	144	56	56	52	36			
+	Б1.В.02	Финансовый менеджмент		6			3	3	108	108	36	36	72				
+	Б1.В.03	Маркетинг рынка информационно-коммуникационных технологий		6			3	3	108	108	36	36	72				
+	Б1.В.04	Объектно-ориентированное программирование	34			4	9	9	324	324	110	110	142	72			
+	Б1.В.05	Разработка многоуровневых приложений			56		7	7	252	252	64	64	188				
+	Б1.В.06	Статистические и эмпирические методы компьютерных наук	5				4	4	144	144	42	42	66	36			
+	Б1.В.07	Основы технической документации и компьютерное делопроизводство		5			3	3	108	108	28	28	80				
+	Б1.В.08	Алгоритмы машинного обучения и нейронные сети	6				5	5	180	180	54	54	90	36			
+	Б1.В.09	Тестирование программного обеспечения	6				5	5	180	180	54	54	90	36			
+	Б1.В.10	Организация и планирование производства	6				5	5	180	180	54	54	90	36			
+	Б1.В.11	Проектирование автоматизированных систем управления	6			6	5	5	180	180	54	54	90	36			
+	Б1.В.12	Управление программными проектами	7			7	6	6	216	216	56	56	124	36			
+	Б1.В.13	Функциональное и логическое программирование	7				5	5	180	180	56	56	88	36			
+	Б1.В.14	Автоматизированные системы управления ресурсами предприятия	8	7			9	9	324	324	62	62	226	36			
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору 1</b>		<b>3</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>80</b>				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Этическая культура делового и межличностного общения		3			3	3	108	108	28	28	80				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Культура речи		3			3	3	108	108	28	28	80				
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору 2</b>	<b>8</b>	<b>7</b>			<b>8</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>190</b>	<b>36</b>			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматического управления	8	7			8	8	288	288	62	62	190	36			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование и дизайн интерфейсов	8	7			8	8	288	288	62	62	190	36			
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору 3</b>	<b>8</b>	<b>7</b>			<b>8</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>190</b>	<b>36</b>			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные системы управления жизненным циклом	8	7			8	8	288	288	62	62	190	36			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Распределенные системы и облачные технологии	8	7			8	8	288	288	62	62	190	36			
<b>Блок 2. Практика</b>							21	21	756	756	8	8	748				
<b>Обязательная часть</b>							21	21	756	756	8	8	748				
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			4		3	3	108	108	2	2	106				
+	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа			6		3	3	108	108	2	2	106				
+	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			8		6	6	216	216	2	2	214				
+	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			8		9	9	324	324	2	2	322				
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324			324				

+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8				9	9	324	324			324			
<b>ФТД.Факультативы</b>							7	7	252	252	170	170	82			2
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							7	7	252	252	170	170	82			2
+	ФТД.В.01	Управление качеством в производственно-технологических системах		7			2	2	72	72	28	28	44			
+	ФТД.В.02	Русский язык (как иностранный)		123	4		4	4	144	144	128	128	16			1
+	ФТД.В.03	Организация работы в ЭИОС и ЭБС		1			1	1	36	36	14	14	22			1



Курс 1	Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Код	Наименование
з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
33	23	34	24	33	24	12			
33	12	29	14	3					
4								33	Кафедра креативного управления и гуманитарных наук
								33	Кафедра креативного управления и гуманитарных наук
3	3	3						15	Кафедра делового иностранного языка
								34	Кафедра пищевой инженерии
1								21	Кафедра физического воспитания и спорта
								23	Кафедра информационных технологий и статистики
3								36	Кафедра экономической теории и корпоративного управления
	3							31	Кафедра гражданского права
3								35	Кафедра физики и химии
6								27	Кафедра шахматного искусства и компьютерной математики
5								23	Кафедра информационных технологий и статистики
5								23	Кафедра информационных технологий и статистики
		5						23	Кафедра информационных технологий и статистики
	3	4						23	Кафедра информационных технологий и статистики
	3							23	Кафедра информационных технологий и статистики
		3						23	Кафедра информационных технологий и статистики
			4					23	Кафедра информационных технологий и статистики
		4						23	Кафедра информационных технологий и статистики
		3						3	Кафедра менеджмента и предпринимательства
3								6	Кафедра прикладной социологии
		4						34	Кафедра пищевой инженерии
		3	6					23	Кафедра информационных технологий и статистики
			4					34	Кафедра пищевой инженерии
				3				23	Кафедра информационных технологий и статистики
								21	Кафедра физического воспитания и спорта
	11	5	10	30	24	12			

	4					27	Кафедра шахматного искусства и компьютерной математики	
			3			3	Кафедра менеджмента и предпринимательства	
			3			2	Кафедра маркетинга и международного менеджмента	
	4	5				23	Кафедра информационных технологий и статистики	
			3	4		23	Кафедра информационных технологий и статистики	
			4			23	Кафедра информационных технологий и статистики	
			3			23	Кафедра информационных технологий и статистики	
				5		23	Кафедра информационных технологий и статистики	
				5		23	Кафедра информационных технологий и статистики	
				5		23	Кафедра информационных технологий и статистики	
					6	23	Кафедра информационных технологий и статистики	
					5	23	Кафедра информационных технологий и статистики	
					5	4	23	Кафедра информационных технологий и статистики
	3							
	3					33	Кафедра креативного управления и гуманитарных наук	
	3					33	Кафедра креативного управления и гуманитарных наук	
					4	4		
					4	4	23	Кафедра информационных технологий и статистики
					4	4	23	Кафедра информационных технологий и статистики
					4	4		
					4	4	23	Кафедра информационных технологий и статистики
					4	4	23	Кафедра информационных технологий и статистики
		3		3		15		
		3		3		15		
		3				23	Кафедра информационных технологий и статистики	
				3		23	Кафедра информационных технологий и статистики	
						6	23	Кафедра информационных технологий и статистики
						9	23	Кафедра информационных технологий и статистики
						9		

					9	23	Кафедра информационных технологий и статистики
1	1	1			2		
1	1	1			2		
					2	26	Кафедра управления качеством и экспертизы товаров и услуг
1	1	1				25	Кафедра иностранных языков
						28	Кафедра бизнес-информатики

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов							
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого
Считать в плане	Индекс	Наименование					210	210		7888	7888	2656	4269	963	27	1012	128
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>							210	210		7888	7888	2656	4269	963	27	1012	128
<b>Обязательная часть</b>							118	118		4576	4576	1742	2339	495	27	1012	128
+	Б1.О.01	История	2				4	4	36	144	144	54	54	36			
+	Б1.О.02	Философия	1				4	4	36	144	144	56	52	36	4	144	28
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4		123		12	12	36	432	432	128	277	27	3	108	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		1			2	2	36	72	72	14	58		2	72	14
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		2			2	2	36	72	72	32	40		1	36	16
+	Б1.О.06	Введение в профессию		1			3	3	36	108	108	28	80		3	108	
+	Б1.О.07	Экономика	2	1			5	5	36	180	180	64	80	36	2	72	28
+	Б1.О.08	Информационное право		3			3	3	36	108	108	28	80				
+	Б1.О.09	Физика		2			3	3	36	108	108	36	72				
+	Б1.О.10	Высшая математика	12				11	11	36	396	396	164	160	72	5	180	28
+	Б1.О.11	Информационные системы и технологии	2	1			8	8	36	288	288	78	174	36	3	108	14
+	Б1.О.12	Программирование	12				9	9	36	324	324	110	142	72	4	144	
+	Б1.О.13	Алгоритмы и структуры данных	4				5	5	36	180	180	54	90	36			
+	Б1.О.14	Базы данных	4	3			7	7	36	252	252	92	124	36			
+	Б1.О.15	Операционные системы		3			3	3	36	108	108	28	80				
+	Б1.О.16	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации		4			3	3	36	108	108	54	54				
+	Б1.О.17	Проектирование архитектуры программных систем	5				4	4	36	144	144	42	66	36			
+	Б1.О.18	Теория систем и системный анализ	4				4	4	36	144	144	54	54	36			
+	Б1.О.19	Менеджмент		4			3	3	36	108	108	36	72				
+	Б1.О.20	Психология		2			3	3	36	108	108	36	72				
+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика		4			4	4	36	144	144	54	90				
+	Б1.О.22	Моделирование систем	5	4		5	9	9	36	324	324	106	182	36			
+	Б1.О.23	Электротехника и электроника		5			4	4	36	144	144	42	102				
+	Б1.О.24	Информационная безопасность и защита информации		6			3	3	36	108	108	36	72				
+	Б1.О.25	Элективные курсы по физической культуре и спорту		246						328	328	316	12			40	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							92	92		3312	3312	914	1930	468			

+	Б1.В.01	Дискретная математика и математическая логика	3				4	4	36	144	144	56	52	36				
+	Б1.В.02	Финансовый менеджмент		6			3	3	36	108	108	36	72					
+	Б1.В.03	Маркетинг рынка информационно-коммуникационных технологий		6			3	3	36	108	108	36	72					
+	Б1.В.04	Объектно-ориентированное программирование	34			4	9	9	36	324	324	110	142	72				
+	Б1.В.05	Разработка многоуровневых приложений			56		7	7	36	252	252	64	188					
+	Б1.В.06	Статистические и эмпирические методы компьютерных наук	5				4	4	36	144	144	42	66	36				
+	Б1.В.07	Основы технической документации и компьютерное делопроизводство		5			3	3	36	108	108	28	80					
+	Б1.В.08	Алгоритмы машинного обучения и нейронные сети	6				5	5	36	180	180	54	90	36				
+	Б1.В.09	Тестирование программного обеспечения	6				5	5	36	180	180	54	90	36				
+	Б1.В.10	Организация и планирование производства	6				5	5	36	180	180	54	90	36				
+	Б1.В.11	Проектирование автоматизированных систем управления	6			6	5	5	36	180	180	54	90	36				
+	Б1.В.12	Управление программными проектами	7			7	6	6	36	216	216	56	124	36				
+	Б1.В.13	Функциональное и логическое программирование	7				5	5	36	180	180	56	88	36				
+	Б1.В.14	Автоматизированные системы управления ресурсами предприятия	8	7			9	9	36	324	324	62	226	36				
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору 1</b>		<b>3</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>80</b>					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Этическая культура делового и межличностного общения		3			3	3	36	108	108	28	80					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Культура речи		3			3	3	36	108	108	28	80					
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору 2</b>		<b>8</b>	<b>7</b>		<b>8</b>	<b>8</b>		<b>288</b>	<b>288</b>	<b>62</b>	<b>190</b>	<b>36</b>				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматического управления		8	7		8	8	36	288	288	62	190	36				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование и дизайн интерфейсов		8	7		8	8	36	288	288	62	190	36				
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору 3</b>		<b>8</b>	<b>7</b>		<b>8</b>	<b>8</b>		<b>288</b>	<b>288</b>	<b>62</b>	<b>190</b>	<b>36</b>				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные системы управления жизненным циклом		8	7		8	8	36	288	288	62	190	36				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Распределенные системы и облачные технологии		8	7		8	8	36	288	288	62	190	36				
<b>Блок 2. Практика</b>							21	21		756	756	8	748					
<b>Обязательная часть</b>							21	21		756	756	8	748					
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			4		3	3	36	108	108	2	106					
+	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа			6		3	3	36	108	108	2	106					
+	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			8		6	6	36	216	216	2	214					
+	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			8		9	9	36	324	324	2	322					
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							9	9		324	324		324					

+	БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8				9	9	36	324	324		324				
<b>ФТД.Факультативы</b>							7	7		252	252	170	82		2	72	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							7	7		252	252	170	82		2	72	
+	ФТД.В.01	Управление качеством в производственно-технологических системах		7			2	2	36	72	72	28	44				
+	ФТД.В.02	Русский язык (как иностранный)		123	4		4	4	36	144	144	128	16		1	36	
+	ФТД.В.03	Организация работы в ЭИОС и ЭБС		1			1	1	36	36	36	14	22		1	36	

Курс 1											Курс 2													
Семестр 1				Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
112	124	540	108	33	1244	124	108	236	596	180	23	884	70	112	154	476	72	34	1296	90	270	126	639	171
112	124	540	108	33	1244	124	108	236	596	180	12	488	42	56	98	292		29	1116	90	216	126	549	135
				4	144	18		36	54	36														
	28	52	36																					
	28	80		3	108			36	72		3	108			28	80		3	108			36	45	27
		58																						
		20		1	36	16			20															
28		80																						
		44		3	108	18		18	36	36														
											3	108	14		14	80								
				3	108	18	18		72															
	28	88	36	6	216	36		72	72	36														
28		66		5	180		36		108	36														
56		52	36	5	180		54		90	36														
																		5	180	18	36		90	36
											3	108	28	28		52		4	144		36		72	36
											3	108		28		80								
																		3	108	18	36		54	
																		4	144	18	36		54	36
																		3	108	18		18	72	
				3	108	18		18	72															
																		4	144		54		90	
																		3	108	18	18		72	
	40				56			56				56		56					72			72		
											11	396	28	56	56	184	72	5	180		54		90	36













			Закрепленная кафедра		-
Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
	264	108			
			33	Кафедра креативного управления и гуманитарных наук	УК-5
			33	Кафедра креативного управления и гуманитарных наук	УК-3; УК-5
			15	Кафедра делового иностранного языка	УК-4
			34	Кафедра пищевой инженерии	УК-8
			21	Кафедра физического воспитания и спорта	УК-7
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	УК-1; УК-6; ОПК-3
			36	Кафедра экономической теории и корпоративного управления	УК-2; УК-9; ОПК-6
			31	Кафедра гражданского права	УК-2; УК-10; ОПК-4
			35	Кафедра физики и химии	ОПК-1
			27	Кафедра шахматного искусства и компьютерной математики	ОПК-1; ПК-9
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-1; ОПК-8; ПК-4; ПК-8
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-8; ПК-4; ПК-10
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-5; ОПК-8; ПК-4
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-7; ОПК-8
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ПК-1; ПК-5
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	УК-1; ПК-2; ПК-10
			3	Кафедра менеджмента и предпринимательства	УК-2; ПК-5; ПК-6
			6	Кафедра прикладной социологии	УК-3; ПК-6
			34	Кафедра пищевой инженерии	ПК-3
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ПК-2; ПК-5; ПК-10
			34	Кафедра пищевой инженерии	ОПК-7
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-3; ОПК-7
			21	Кафедра физического воспитания и спорта	УК-7
	264	108			

			27	Кафедра шахматного искусства и компьютерной математики	ОПК-1; ОПК-8; ПК-4
			3	Кафедра менеджмента и предпринимательства	ОПК-6; ПК-9
			2	Кафедра маркетинга и международного менеджмента	ПК-7; ПК-9
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-8; ПК-3; ПК-4
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-8; ПК-3; ПК-4
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ПК-9; ПК-10
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-4; ПК-7; ПК-8
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ПК-4; ПК-9; ПК-10
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-8; ПК-4; ПК-8
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ПК-5; ПК-6
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ПК-2; ПК-5
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ПК-5; ПК-6
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-8; ПК-4
	88	36	23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-9; ПК-2; ПК-5
					<b>УК-3; УК-4</b>
			33	Кафедра креативного управления и гуманитарных наук	УК-3; УК-4
			33	Кафедра креативного управления и гуманитарных наук	УК-3; УК-4
	<b>88</b>	<b>36</b>			<b>ОПК-9; ПК-1; ПК-3</b>
	88	36	23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-9; ПК-1; ПК-3
	88	36	23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-9; ПК-1; ПК-3
	<b>88</b>	<b>36</b>			<b>ОПК-2; ПК-2</b>
	88	36	23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-2; ПК-2
	88	36	23	Кафедра информационных технологий и статистики	ОПК-2; ПК-2
	536				
	536				
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-8
			23	Кафедра информационных технологий и статистики	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10
	214		23	Кафедра информационных технологий и статистики	УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	322		23	Кафедра информационных технологий и статистики	УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	324				

	324		23	Кафедра информационных технологий и статистики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
			26	Кафедра управления качеством и экспертизы товаров и услуг	ОПК-4; ПК-8
			25	Кафедра иностранных языков	УК-4
			28	Кафедра бизнес-информатики	УК-1; ОПК-3

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ИД-1.УК-1	Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации. Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Иметь практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.
Б1.О.06	Введение в профессию
Б1.О.18	Теория систем и системный анализ
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.В.03	Организация работы в ЭИОС и ЭБС
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ИД-1.УК-2	Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и экономические законы Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Иметь практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
Б1.О.07	Экономика
Б1.О.08	Информационное право
Б1.О.19	Менеджмент
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
ИД-1.УК-3	Знать: различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. Уметь: строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. Иметь практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
Б1.О.02	Философия
Б1.О.20	Психология
Б1.В.ДВ.01.01	Этическая культура делового и межличностного общения
Б1.В.ДВ.01.02	Культура речи
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
ИД-1.УК-4	Знать: литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации. Уметь: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации. Иметь практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.
Б1.О.03	Иностранный язык
Б1.В.ДВ.01.01	Этическая культура делового и межличностного общения
Б1.В.ДВ.01.02	Культура речи
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.В.02	Русский язык (как иностранный)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах



ИД-1.УК-5	Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. Уметь: вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм. Иметь практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.
Б1.О.01	История
Б1.О.02	Философия
Б3.01(Д)	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
ИД-1.УК-6	Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. Иметь практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.
Б1.О.06	Введение в профессию
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ИД-1.УК-7	Знать: основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры. Уметь: выполнять комплекс физкультурных упражнений. Иметь практический опыт занятий физической культурой.
Б1.О.05	Физическая культура и спорт
Б1.О.25	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.01(Д)	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 военных конфликтов
ИД-1.УК-8	Знать: основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. Уметь: оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности. Иметь практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
ИД-1.УК-9	Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регулирующие экономические правоотношения
ИД-2.УК-9	Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
ИД-3.УК-9	Владеть: навыками применения нормативной базы и решения экономических задач в области избранных видов профессиональной деятельности
Б1.О.07	Экономика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
ИД-1.УК-10	Знать: основы антикоррупционного законодательства и антикоррупционной политики России основные требования нормативных правовых актов при подготовке и принятии решений
ИД-2.УК-10	Уметь: действовать в соответствии с моральными и нравственными принципами и правовыми нормами, предупреждать преступное поведение и коррупционные отношения; разрабатывать нормативные правовые акты в соответствии с профилем своей деятельности
ИД-3.УК-10	Иметь навыки (трудовые действия): принятия решений в соответствии с требованиями нормативных правовых актов
Б1.О.08	Информационное право
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
ИД-1.ОПК-1	Знать: основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
Б1.О.09	Физика
Б1.О.10	Высшая математика
Б1.О.12	Программирование
Б1.О.16	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
Б1.В.01	Дискретная математика и математическая логика
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности;
ИД-1.ОПК-2	Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
Б1.О.11	Информационные системы и технологии
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные системы управления жизненным циклом
Б1.В.ДВ.03.02	Распределенные системы и облачные технологии
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
ИД-1.ОПК-3	Знать: 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. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
Б1.О.06	Введение в профессию

Б1.О.24	Информационная безопасность и защита информации
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.В.03	Организация работы в ЭИОС и ЭБС
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
ИД-1.ОПК-4	Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
Б1.О.08	Информационное право
Б1.В.07	Основы технической документации и компьютерное делопроизводство
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.В.01	Управление качеством в производственно-технологических системах
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
ИД-1.ОПК-5	Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. Уметь: выполнять параметрическую настройку ИС. Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
Б1.О.11	Информационные системы и технологии
Б1.О.14	Базы данных
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;
ИД-1.ОПК-6	Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием. Уметь: разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием. Иметь навыки: разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.
Б1.О.07	Экономика
Б1.О.16	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
Б1.В.02	Финансовый менеджмент
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;
ИД-1.ОПК-7	Знать: методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов. Уметь: производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов. Иметь навыки: коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов.

Б1.О.15	Операционные системы
Б1.О.16	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
Б1.О.23	Электротехника и электроника
Б1.О.24	Информационная безопасность и защита информации
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;
ИД-1.ОПК-8	Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. Уметь: применять 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. Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
Б1.О.12	Программирование
Б1.О.13	Алгоритмы и структуры данных
Б1.О.14	Базы данных
Б1.О.15	Операционные системы
Б1.В.01	Дискретная математика и математическая логика
Б1.В.04	Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.05	Разработка многоуровневых приложений
Б1.В.09	Тестирование программного обеспечения
Б1.В.13	Функциональное и логическое программирование
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.
ИД-1.ОПК-9	Знать: методики использования программных средств для решения практических задач. Уметь: использовать программные средства для решения практических задач. Иметь навыки: использования программных средств для решения практических задач.
Б1.О.11	Информационные системы и технологии
Б1.В.14	Автоматизированные системы управления ресурсами предприятия
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматического управления
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование и дизайн интерфейсов
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-11	Способен использовать методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности

ИД-1.ПК-11	Знать: алгоритмы обработки структур данных, статистику, методы компьютерного моделирования объектов профессиональной деятельности. Уметь: строить математические и имитационные модели объектов профессиональной деятельности. Иметь навыки: проведения научных исследований объектов профессиональной деятельности с использованием современных алгоритмов, статистических и эмпирических методов компьютерных наук, методов математического и имитационного моделирования.
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-5	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению автоматизированных систем управления
ИД-1.ПК-5	Знать: принципы автоматизации задач организационного управления и бизнес-процессов; основы математического и имитационного моделирования бизнес-процессов, способы проектирования архитектуры программных систем, основы производственной деятельности, концепции ERP. Уметь: создавать автоматизированные системы управления производством; использовать средства анализа и моделирования при изучении бизнес-процессов организации; проектировать бизнес-процессы; модифицировать ERP-системы. Иметь навыки: разработки автоматизированных систем управления, моделей производственных и информационных систем.
Б1.О.17	Проектирование архитектуры программных систем
Б1.О.19	Менеджмент
Б1.О.22	Моделирование систем
Б1.В.10	Организация и планирование производства
Б1.В.11	Проектирование автоматизированных систем управления
Б1.В.12	Управление программными проектами
Б1.В.14	Автоматизированные системы управления ресурсами предприятия
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-6	Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров
ИД-1.ПК-6	Знать: основы управления проектами, информационный менеджмент, методы планирования проектных работ; технологии межличностной и групповой коммуникации. Уметь: : управлять программными проектами. Иметь навыки: организации и управления производством программного продукта; использования инструментальных средств для эффективного управления проектами.
Б1.О.19	Менеджмент
Б1.О.20	Психология
Б1.В.10	Организация и планирование производства
Б1.В.12	Управление программными проектами
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения и технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям

ИД-1.ПК-7	<p>Знать: культуру общения, нормы и правила русского языка; основы маркетинга, рекламы, связи с общественностью; современное состояние индустрии информационных технологий, основные подходы и тенденции; основные типы документов, адресованные разработчикам продукции в сфере информационных технологий; общие требования к структуре технического документа; основные стандарты оформления технической документации.</p> <p>Уметь: описывать технические решения с точки зрения специалиста по информационным технологиям; составлять описание продукции или технологии для публикации в рекламном буклете, в каталоге, на веб-сайте.</p> <p>Иметь навыки: подготовки технической статьи о продукции или технологии для размещения на веб-сайте или в профильных средствах массовой информации; подготовки слайд-шоу и раздаточных материалов для доклада.</p>
Б1.В.03	Маркетинг рынка информационно-коммуникационных технологий
Б1.В.07	Основы технической документации и компьютерное делопроизводство
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-8	Способен разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать документы для тестирования и анализировать качество покрытия
ИД-1.ПК-8	<p>Знать: методы анализа и тестирования требований, техники тестирования, теорию тестирования, жизненный цикл тестов, анализ требований к программному обеспечению.</p> <p>Уметь: выбирать и комбинировать техники тестирования, принимать решения на основании данных мониторинга тестирования, оценивать важность различных тестов.</p> <p>Иметь навыки: разработки тестовых документов, выявления приоритетных функций для покрытия тестирования, формирования и утверждения стратегии тестирования.</p>
Б1.О.12	Программирование
Б1.В.07	Основы технической документации и компьютерное делопроизводство
Б1.В.09	Тестирование программного обеспечения
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.В.01	Управление качеством в производственно-технологических системах
ПК-9	Способен проводить финансовые расчеты и анализ данных предметной области, оценивать проектные затраты и риски
ИД-1.ПК-9	<p>Знать: рынок поставщиков товаров и услуг для создания и ввода ИС в эксплуатацию; основы маркетинга, статистики, эконометрики и многомерных статистических методов, теории маркетингового планирования; методы обработки текстовой, числовой и графической информации.</p> <p>Уметь: анализировать исходные данные, разрабатывать маркетинговые планы, проводить корреляционный, регрессионный, факторный и кластерный анализ эмпирических данных.</p> <p>Иметь навыки: разработки плана маркетинговых мероприятий; применения табличных процессоров и современных инструментальных средств для обработки данных.</p>
Б1.О.10	Высшая математика
Б1.В.02	Финансовый менеджмент
Б1.В.03	Маркетинг рынка информационно-коммуникационных технологий
Б1.В.06	Статистические и эмпирические методы компьютерных наук
Б1.В.08	Алгоритмы машинного обучения и нейронные сети
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-10	Способен применять инструментальные методы и эффективные алгоритмы для повышения обоснованности управленческих решений на всех уровнях народного хозяйства
ИД-1.ПК-10	Знать: алгоритмы обработки структур данных, статистику, методы компьютерного моделирования объектов профессиональной деятельности, методы искусственного интеллекта. Уметь: строить математические и имитационные модели объектов профессиональной деятельности, реализовывать эффективные алгоритмы. Иметь навыки: проведения научных исследований объектов профессиональной деятельности с использованием современных алгоритмов, статистических и эмпирических методов компьютерных наук, методов математического и имитационного моделирования, машинного обучения
Б1.О.13	Алгоритмы и структуры данных
Б1.О.18	Теория систем и системный анализ
Б1.О.22	Моделирование систем
Б1.В.06	Статистические и эмпирические методы компьютерных наук
Б1.В.08	Алгоритмы машинного обучения и нейронные сети
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение
ИД-1.ПК-1	Знать: методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования, методологии и технологии проектирования и использования баз данных, методы и средства проектирования программных интерфейсов, принципы построения архитектуры программного обеспечения. Уметь: формировать требования к программному обеспечению; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования ПО. Иметь навыки: разработки и изменения архитектуры программного обеспечения, проектирования структур и баз данных, программных интерфейсов.
Б1.О.17	Проектирование архитектуры программных систем
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматического управления
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование и дизайн интерфейсов
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба сложности
ИД-1.ПК-2	Знать: методы классического системного анализа, теорию управления бизнес-процессами, методы проектирования автоматизированных и интеллектуальных систем; стандарты и этапы процесса проектирования. Уметь: осуществлять каноническое и типовое проектирование информационных и автоматизированных систем, анализировать влияние изменений, разрабатывать структуры типовых документов, алгоритмизировать деятельность. Иметь навыки: концептуального, функционального и логического проектирования ERP-систем, интеллектуальных информационных систем, систем управления жизненным циклом изделия, распределенных систем; разрабатывать техническое задание на систему, обрабатывать запросы на изменение требований к системе
Б1.О.18	Теория систем и системный анализ
Б1.О.22	Моделирование систем
Б1.В.11	Проектирование автоматизированных систем управления
Б1.В.14	Автоматизированные системы управления ресурсами предприятия
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные системы управления жизненным циклом

Б1.В.ДВ.03.02	Распределенные системы и облачные технологии
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса
ИД-1.ПК-3	Знать: основы верстки с использованием языков разметки и описания стилей, основы программирования с использованием сценарных языков, методики разработки программного обеспечения, основы графического дизайна, инженерной и компьютерной графики. Уметь: создавать интерактивные прототипы интерфейса, проектировать дизайн интерфейса в программных системах. Иметь навыки: использования графических и программных средств для разработки графического пользовательского интерфейса, проектирования интерфейса по концепции.
Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика
Б1.В.04	Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.05	Разработка многоуровневых приложений
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматического управления
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование и дизайн интерфейсов
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4	Способен разрабатывать компоненты прикладных программных продуктов
ИД-1.ПК-4	Знать: языки объектно-ориентированного, функционального и логического программирования; методы тестирования программного обеспечения; дискретную математику. Уметь: разрабатывать программное обеспечение на языках программирования высокого уровня, web-сайты, клиент-серверные и мобильные приложения для различных операционных систем. Иметь навыки: разработки и тестирования программного обеспечения с использованием инструментальных средств
Б1.О.12	Программирование
Б1.О.13	Алгоритмы и структуры данных
Б1.О.14	Базы данных
Б1.В.01	Дискретная математика и математическая логика
Б1.В.04	Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.05	Разработка многоуровневых приложений
Б1.В.08	Алгоритмы машинного обучения и нейронные сети
Б1.В.09	Тестирование программного обеспечения
Б1.В.13	Функциональное и логическое программирование
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы





-
УК
-
УК
-
УК
-
УК
-
-
-

УК
-
-
-
ОПК
-
ОПК
-
ОПК
-





-

ПК

-

ПК

-

ПК



ПК

-

ПК

-

ПК

-





Индекс	Наименование
Б1	Дисциплины (модули)
Б1.О	Обязательная часть
Б1.О.01	История
Б1.О.02	Философия
Б1.О.03	Иностранный язык
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.05	Физическая культура и спорт
Б1.О.06	Введение в профессию
Б1.О.07	Экономика
Б1.О.08	Информационное право
Б1.О.09	Физика
Б1.О.10	Высшая математика
Б1.О.11	Информационные системы и технологии
Б1.О.12	Программирование
Б1.О.13	Алгоритмы и структуры данных
Б1.О.14	Базы данных
Б1.О.15	Операционные системы
Б1.О.16	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
Б1.О.17	Проектирование архитектуры программных систем
Б1.О.18	Теория систем и системный анализ
Б1.О.19	Менеджмент
Б1.О.20	Психология
Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика
Б1.О.22	Моделирование систем
Б1.О.23	Электротехника и электроника
Б1.О.24	Информационная безопасность и защита информации
Б1.О.25	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б1.В.01	Дискретная математика и математическая логика
Б1.В.02	Финансовый менеджмент
Б1.В.03	Маркетинг рынка информационно-коммуникационных технологий
Б1.В.04	Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.05	Разработка многоуровневых приложений
Б1.В.06	Статистические и эмпирические методы компьютерных наук
Б1.В.07	Основы технической документации и компьютерное делопроизводство
Б1.В.08	Алгоритмы машинного обучения и нейронные сети

Б1.В.09	Тестирование программного обеспечения
Б1.В.10	Организация и планирование производства
Б1.В.11	Проектирование автоматизированных систем управления
Б1.В.12	Управление программными проектами
Б1.В.13	Функциональное и логическое программирование
Б1.В.14	Автоматизированные системы управления ресурсами предприятия
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1
Б1.В.ДВ.01.01	Этическая культура делового и межличностного общения
Б1.В.ДВ.01.02	Культура речи
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматического управления
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование и дизайн интерфейсов
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные системы управления жизненным циклом
Б1.В.ДВ.03.02	Распределенные системы и облачные технологии
Б2	Практика
Б2.О	Обязательная часть
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б3	Государственная итоговая аттестация
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД	Факультативы
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
ФТД.В.01	Управление качеством в производственно-технологических системах
ФТД.В.02	Русский язык (как иностранный)
ФТД.В.03	Организация работы в ЭИОС и ЭБС

Формируемые компетенции

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
УК-5
УК-3; УК-5
УК-4
УК-8
УК-7
УК-1; УК-6; ОПК-3
УК-2; УК-9; ОПК-6
УК-2; УК-10; ОПК-4
ОПК-1
ОПК-1; ПК-9
ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9
ОПК-1; ОПК-8; ПК-4; ПК-8
ОПК-8; ПК-4; ПК-10
ОПК-5; ОПК-8; ПК-4
ОПК-7; ОПК-8
ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7
ПК-1; ПК-5
УК-1; ПК-2; ПК-10
УК-2; ПК-5; ПК-6
УК-3; ПК-6
ПК-3
ПК-2; ПК-5; ПК-10
ОПК-7
ОПК-3; ОПК-7
УК-7
УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ОПК-1; ОПК-8; ПК-4
ОПК-6; ПК-9
ПК-7; ПК-9
ОПК-8; ПК-3; ПК-4
ОПК-8; ПК-3; ПК-4
ПК-9; ПК-10
ОПК-4; ПК-7; ПК-8
ПК-4; ПК-9; ПК-10

ОПК-8; ПК-4; ПК-8
ПК-5; ПК-6
ПК-2; ПК-5
ПК-5; ПК-6
ОПК-8; ПК-4
ОПК-9; ПК-2; ПК-5
УК-3; УК-4
УК-3; УК-4
УК-3; УК-4
ОПК-9; ПК-1; ПК-3
ОПК-9; ПК-1; ПК-3
ОПК-9; ПК-1; ПК-3
ОПК-2; ПК-2
ОПК-2; ПК-2
ОПК-2; ПК-2
УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-8
УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10
УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
УК-1; УК-4; ОПК-3; ОПК-4; ПК-8
УК-1; УК-4; ОПК-3; ОПК-4; ПК-8
ОПК-4; ПК-8
УК-4
УК-1; ОПК-3

Индекс	Наименование	Компетенции
--------	--------------	-------------



Индекс





№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Академи				
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академи				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	
ИТОГО (с факультативами)				<b>1084</b>							<b>29</b>	16 5/6		<b>1280</b>			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1012</b>						<b>27</b>				<b>1244</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>65,8</b>										<b>57,4</b>			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>										<b>47</b>			
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>21,9</b>										<b>21,5</b>			
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>21,9</b>										<b>21,5</b>			
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>2,7</b>										<b>3</b>			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1084</b>	<b>406</b>	<b>128</b>	<b>112</b>	<b>166</b>	<b>570</b>	<b>108</b>	<b>29</b>	ТО: 14 5/6□ Э: 2		<b>1280</b>	<b>504</b>	<b>124</b>	
1	Б1.О.01	История											Эк	<b>144</b>	54	18	
2	Б1.О.02	Философия	Эк	<b>144</b>	56	28		28	52	36	4						
3	Б1.О.03	Иностранный язык	ЗаО	<b>108</b>	28			28	80		3			ЗаО	<b>108</b>	36	
4	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	За	<b>72</b>	14	14			58		2						
5	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		<b>36</b>	16	16			20		1			За	<b>36</b>	16	16
6	Б1.О.06	Введение в профессию	За	<b>108</b>	28		28		80		3						
7	Б1.О.07	Экономика	За	<b>72</b>	28	28			44		2			Эк	<b>108</b>	36	18
8	Б1.О.09	Физика												За	<b>108</b>	36	18
9	Б1.О.10	Высшая математика	Эк	<b>180</b>	56	28		28	88	36	5			Эк	<b>216</b>	108	36
10	Б1.О.11	Информационные системы и технологии	За	<b>108</b>	42	14	28		66		3			Эк	<b>180</b>	36	
11	Б1.О.12	Программирование	Эк	<b>144</b>	56		56		52	36	4			Эк	<b>180</b>	54	
12	Б1.О.20	Психология												За	<b>108</b>	36	18
13	Б1.О.25	Элективные курсы по физической культуре и спорту		<b>40</b>	40			40						За	<b>56</b>	56	
14	ФТД.В.02	Русский язык (как иностранный)	За	<b>36</b>	28			28	8		1			За	<b>36</b>	36	
15	ФТД.В.03	Организация работы в ЭИОС и ЭБС	За	<b>36</b>	14			14	22		1						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) За(6) ЗаО														
<b>ПРАКТИКИ</b>		(План)															
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		(План)															
<b>КАНИКУЛЫ</b>												5/6					



№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Академи			
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академи			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				<b>920</b>							<b>24</b>	16 4/6		<b>1440</b>		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>884</b>							<b>23</b>			<b>1404</b>		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>57,2</b>										<b>60,6</b>		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>39,3</b>										<b>60,4</b>		
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>18,9</b>										<b>21,6</b>		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>18,9</b>										<b>21,6</b>		
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>3,8</b>										<b>3,8</b>		
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>920</b>	<b>364</b>	<b>70</b>	<b>112</b>	<b>182</b>	<b>484</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	ТО: 14 5/6□ Э: 1 5/6	<b>1332</b>	<b>522</b>	<b>90</b>	
1	Б1.О.03	Иностранный язык	ЗаО	<b>108</b>	28			28	80		3	Эк	<b>108</b>	36		
2	Б1.О.08	Информационное право	За	<b>108</b>	28	14		14	80		3					
3	Б1.О.13	Алгоритмы и структуры данных											Эк	<b>180</b>	54	18
4	Б1.О.14	Базы данных	За	<b>108</b>	56	28	28		52		3		Эк	<b>144</b>	36	
5	Б1.О.15	Операционные системы	За	<b>108</b>	28		28		80		3					
6	Б1.О.16	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации											За	<b>108</b>	54	18
7	Б1.О.18	Теория систем и системный анализ											Эк	<b>144</b>	54	18
8	Б1.О.19	Менеджмент											За	<b>108</b>	36	18
9	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика											За	<b>144</b>	54	
10	Б1.О.22	Моделирование систем											За	<b>108</b>	36	18
11	Б1.О.25	Элективные курсы по физической культуре и спорту		<b>56</b>	56			56					За	<b>72</b>	72	
12	Б1.В.01	Дискретная математика и математическая логика	Эк	<b>144</b>	56	28		28	52	36	4					
13	Б1.В.04	Объектно-ориентированное программирование	Эк	<b>144</b>	56		56		52	36	4		Эк КР	<b>180</b>	54	
14	Б1.В.ДВ.01.01	Этическая культура делового и межличностного общения	За	<b>108</b>	28			28	80		3					
15	Б1.В.ДВ.01.02	Культура речи	За	<b>108</b>	28			28	80		3					
16	ФТД.В.02	Русский язык (как иностранный)	За	<b>36</b>	28			28	8		1			ЗаО	<b>36</b>	36
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(2) За(5) ЗаО										Эк(1)			
<b>ПРАКТИКИ</b>		(План)												108	2	2
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика											ЗаО	108	2	2



Семестр 4					Итого за курс										Каф.	Семестр	
Академических часов				з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя			
Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР					Контр оль
				<b>38</b>	24		<b>2360</b>							<b>62</b>	40 4/6		
				<b>37</b>			<b>2288</b>							<b>60</b>			
							<b>58,9</b>										
							<b>49,9</b>										
							<b>20,3</b>										
							<b>20,3</b>										
							<b>3,8</b>										
<b>270</b>	<b>162</b>	<b>639</b>	<b>171</b>	<b>35</b>	ТО: 19 1/6□ Э: 2 5/6		<b>2252</b>	<b>886</b>	<b>160</b>	<b>382</b>	<b>344</b>	<b>1123</b>	<b>243</b>	<b>59</b>	ТО: 34□ Э: 4 2/3		
	36	45	27	3		Эк ЗаО	<b>216</b>	64			64	125	27	6		15 1234	
						За	<b>108</b>	28	14		14	80		3		31 3	
36		90	36	5		Эк	<b>180</b>	54	18	36		90	36	5		23 4	
36		72	36	4		Эк За	<b>252</b>	92	28	64		124	36	7		23 34	
						За	<b>108</b>	28		28		80		3		23 3	
36		54		3		За	<b>108</b>	54	18	36		54		3		23 4	
36		54	36	4		Эк	<b>144</b>	54	18	36		54	36	4		23 4	
	18	72		3		За	<b>108</b>	36	18		18	72		3		3 4	
54		90		4		За	<b>144</b>	54		54		90		4		34 4	
18		72		3		За	<b>108</b>	36	18	18		72		3		23 45	
	72					За	<b>128</b>	128			128					21 123456	
						Эк	<b>144</b>	56	28		28	52	36	4		27 3	
54		90	36	5		Эк(2) КР	<b>324</b>	110		110		142	72	9		23 34	
						За	<b>108</b>	28			28	80		3		33 3	
						За	<b>108</b>	28			28	80		3		33 3	
	36			1		За ЗаО	<b>72</b>	64			64	8		2		25 1234	
5) За(5) ЗаО КР						Эк(7) За(10) ЗаО(2) КР											
		106		3	2		108	2	2			106		3	2		
		106		3	2	ЗаО	108	2	2			106		3	2		



№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Академ				
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академ				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	
ИТОГО (с факультативами)				<b>920</b>							<b>24</b>	16 4/6		<b>1344</b>			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>920</b>						<b>24</b>				<b>1344</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>54,8</b>										<b>57,5</b>			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>59</b>										<b>50,9</b>			
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>17</b>										<b>19</b>			
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>17</b>										<b>19</b>			
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>3,8</b>										<b>1,9</b>			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>920</b>	<b>308</b>	<b>56</b>	<b>196</b>	<b>56</b>	<b>504</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	ТО: 14 5/6□ Э: 1 5/6		<b>1236</b>	<b>396</b>	<b>126</b>	
1	Б1.О.17	Проектирование архитектуры программных систем	Эк	<b>144</b>	42	14	28		66	36	4						
2	Б1.О.22	Моделирование систем	Эк КР	<b>216</b>	70	14	56		110	36	6						
3	Б1.О.23	Электротехника и электроника	За	<b>144</b>	42	14	28		102		4						
4	Б1.О.24	Информационная безопасность и защита информации												За	<b>108</b>	36	18
5	Б1.О.25	Элективные курсы по физической культуре и спорту		<b>56</b>	56			56						За	<b>48</b>	36	
6	Б1.В.02	Финансовый менеджмент												За	<b>108</b>	36	18
7	Б1.В.03	Маркетинг рынка информационно-коммуникационных технологий												За	<b>108</b>	36	18
8	Б1.В.05	Разработка многоуровневых приложений	ЗаО	<b>108</b>	28		28		80		3			ЗаО	<b>144</b>	36	
9	Б1.В.06	Статистические и эмпирические методы компьютерных наук	Эк	<b>144</b>	42	14	28		66	36	4						
10	Б1.В.07	Основы технической документации и компьютерное делопроизводство	За	<b>108</b>	28		28		80		3						
11	Б1.В.08	Алгоритмы машинного обучения и нейронные сети												Эк	<b>180</b>	54	18
12	Б1.В.09	Тестирование программного обеспечения												Эк	<b>180</b>	54	18
13	Б1.В.10	Организация и планирование производства												Эк	<b>180</b>	54	18
14	Б1.В.11	Проектирование автоматизированных систем управления												Эк КР	<b>180</b>	54	18
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) За(2) ЗаО КР										Эк(3)				
<b>ПРАКТИКИ</b>		(План)												108	2	2	



Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа										ЗаО	108	2	2
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		(План)												
<b>КАНИКУЛЫ</b>											1 1/6			

Семестр 6					Итого за курс										Каф.	Семестр	
Академических часов				з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя			
Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего
				<b>36</b>	23 5/6		<b>2264</b>							<b>60</b>	40 3/6		
				<b>36</b>			<b>2264</b>	<b>60</b>									
							<b>56,2</b>										
							<b>55</b>										
							<b>18</b>										
							<b>18</b>										
							<b>2,9</b>										
<b>162</b>	<b>108</b>	<b>696</b>	<b>144</b>	<b>33</b>	ТО: 19□ Э: 2 5/6		<b>2156</b>	<b>704</b>	<b>182</b>	<b>358</b>	<b>164</b>	<b>1200</b>	<b>252</b>	<b>57</b>	ТО: 33 5/6□ Э: 4 2/3		
						Эк	<b>144</b>	42	14	28		66	36	4		23	5
						Эк КР	<b>216</b>	70	14	56		110	36	6		23	45
						За	<b>144</b>	42	14	28		102		4		34	5
18		72		3		За	<b>108</b>	36	18	18		72		3		23	6
	36	12				За	<b>104</b>	92			92	12				21	123456
	18	72		3		За	<b>108</b>	36	18		18	72		3		3	6
	18	72		3		За	<b>108</b>	36	18		18	72		3		2	6
36		108		4		ЗаО(2)	<b>252</b>	64		64		188		7		23	56
						Эк	<b>144</b>	42	14	28		66	36	4		23	5
						За	<b>108</b>	28		28		80		3		23	5
36		90	36	5		Эк	<b>180</b>	54	18	36		90	36	5		23	6
36		90	36	5		Эк	<b>180</b>	54	18	36		90	36	5		23	6
	36	90	36	5		Эк	<b>180</b>	54	18		36	90	36	5		23	6
36		90	36	5		Эк КР	<b>180</b>	54	18	36		90	36	5		23	6
4) За(4) ЗаО КР						Эк(7) За(6) ЗаО(2) КР(2)											
		106		3	2		108	2	2			106		3	2		



№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Академ				
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академ				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	
ИТОГО (с факультативами)				<b>936</b>							<b>26</b>	16 5/6		<b>1296</b>			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>864</b>						<b>24</b>				<b>1296</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>58,3</b>										<b>55,6</b>			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>36</b>										<b>59</b>			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>16,1</b>										<b>10,3</b>			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>16,1</b>										<b>10,3</b>			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>936</b>	<b>266</b>	<b>70</b>	<b>168</b>	<b>28</b>	<b>598</b>	<b>72</b>	<b>26</b>	ТО: 14 5/6□ Э: 2		<b>432</b>	<b>60</b>		
1	Б1.В.12	Управление программными проектами	Эк КР	<b>216</b>	56	28	28		124	36	6						
2	Б1.В.13	Функциональное и логическое программирование	Эк	<b>180</b>	56		56		88	36	5						
3	Б1.В.14	Автоматизированные системы управления ресурсами предприятия	За	<b>180</b>	42	14	28		138		5		Эк	<b>144</b>	20		
4	Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматического управления	За	<b>144</b>	42	14	28		102		4		Эк	<b>144</b>	20		
5	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование и дизайн интерфейсов	За	<b>144</b>	42	14	28		102		4		Эк	<b>144</b>	20		
6	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные системы управления жизненным циклом	За	<b>144</b>	42	14	28		102		4		Эк	<b>144</b>	20		
7	Б1.В.ДВ.03.02	Распределенные системы и облачные технологии	За	<b>144</b>	42	14	28		102		4		Эк	<b>144</b>	20		
8	ФТД.В.01	Управление качеством в производственно-технологических системах	За	<b>72</b>	28			28	44		2						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(2) За(4) КР														
<b>ПРАКТИКИ</b>		(План)												540	4	4	
	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика											ЗаО	216	2	2	
	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика											ЗаО	324	2	2	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		(План)												324			
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											Эк	324			
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1					

Семестр 8						Итого за курс										Каф.	Семестр	
иических часов				з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя			
Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Всего
				<b>36</b>	23 3/6		<b>2232</b>								<b>62</b>	40 2/6		
				<b>36</b>			<b>2160</b>								<b>60</b>			
							<b>57</b>											
							<b>47,5</b>											
							<b>13,2</b>											
							<b>13,2</b>											
<b>60</b>		<b>264</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	ТО: 5 5/6□ Э: 1 5/6		<b>1368</b>	<b>326</b>	<b>70</b>	<b>228</b>	<b>28</b>	<b>862</b>	<b>180</b>	<b>38</b>	ТО: 20 2/3□ Э: 3 5/6			
						Эк КР	<b>216</b>	56	28	28		124	36	6		23	7	
						Эк	<b>180</b>	56		56		88	36	5		23	7	
20		88	36	4		Эк За	<b>324</b>	62	14	48		226	36	9		23	78	
20		88	36	4		Эк За	<b>288</b>	62	14	48		190	36	8		23	78	
20		88	36	4		Эк За	<b>288</b>	62	14	48		190	36	8		23	78	
20		88	36	4		Эк За	<b>288</b>	62	14	48		190	36	8		23	78	
20		88	36	4		Эк За	<b>288</b>	62	14	48		190	36	8		23	78	
						За	<b>72</b>	28			28	44		2		26	7	
Эк(3)						Эк(5) За(4) КР												
		536		15	10		540	4	4			536		15	10			
		214		6	4	ЗаО	216	2	2			214		6	4			
		322		9	6	ЗаО	324	2	2			322		9	6			
		324		9	5 5/6		324					324		9	5 5/6			
		324		9	5 5/6	Эк	324					324		9	5 5/6			
					8 2/6										9 2/6			

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Ознакомительная практика	2	2			2						
			23	+	2		0	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика											
Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	2			4						
			23	+	4		0	0	0	0	0
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	4	2			6						
			23	+	6		0	0	0	0	0
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Научно-исследовательская работа	3	2			2						
			23	+	2		0	0	0	0	0
Итого по факту						14					
Итого по плану						14					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Объектно-ориентированное программирование					
КР	2	2	23	0	
Моделирование систем					
КР	3	1	23	0	
Проектирование автоматизированных систем управления					
КР	3	2	23	0	
Управление программными проектами					
КР	4	1	23	0	

		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)				189	732	247	63	29	34	62	24	38
	Итого по ОП (без факультативов)				189	720	240	60	27	33	60	23	37
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	20.6%	160	240	210	60	27	33	57	23	34
Б1.О	Обязательная часть					240	118	60	27	33	41	12	29
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240	92				16	11	5
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	240	21				3		3
Б2.О	Обязательная часть					240	21				3		3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240							
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	240	9						
ФТД	Факультативы					12	7	3	2	1	2	1	1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12	7	3	2	1	2	1	1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.6	-	65.8	57.4	-	57.2	60.6
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.7	-	54	47	-	39.3	60.4
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					19.2	-	21.9	21.5	-	18.9	21.6
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	2.7	3	-	3.8	3.8
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					2656	-	364	468	-	336	486
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					316	-	40	56	-	56	72
		Блок Б2					8	-			-		2
		Блок Б3						-			-		
		Блок ФТД					170	-	42	36	-	28	36
		Итого по всем блокам					2834	-	406	504	-	364	524
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	3	5	7	2	5
		ЗАЧЕТ (За)						8	4	4	9	4	5
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					28.38%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						57.9%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						33.67%						



Курс 3			Курс 4		
Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
60	24	36	62	26	36
60	24	36	60	24	36
57	24	33	36	24	12
17	14	3			
40	10	30	36	24	12
3		3	15		15
3		3	15		15
			9		9
			2	2	
			2	2	
-	54.8	57.5	-	58.3	55.6
-	59	50.9	-	36	59
-			-		
-	17	19	-	16.1	10.3
-	3.8	1.9	-		
-	308	396	-	238	60
-	56	36	-		
-		2	-		4
-			-		
-			-	28	
-	308	398	-	266	64
7	3	4	6	2	4
6	2	4	3	3	
3	1	2	2		2
2	1	1	1	1	

---



---



---

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
------------	------	-------	--------------------	--------------

**Консультации по**

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

**Член комиссии**

**Примечания к комиссиям ГЭК**

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

**Член комиссии**

**Дежурство**

**Примечания к комиссиям ГЭК**

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Кафедра государственного и муниципального управления
2		Кафедра маркетинга и международного менеджмента
3		Кафедра менеджмента и предпринимательства
4		Кафедра логистики и коммерции
5		Кафедра экономики социальной сферы
6		Кафедра прикладной социологии
10		Кафедра технологии питания
11		Кафедра экономики труда и управления персоналом
12		Кафедра бухгалтерского учета и аудита
13		Кафедра мировой экономики и внешнеэкономической деятельности
15		Кафедра делового иностранного языка
16		Кафедра финансов, денежного обращения и кредита
20		Кафедра региональной, муниципальной экономики и управления
21		Кафедра физического воспитания и спорта
22		Кафедра экономики предприятий
23		Кафедра информационных технологий и статистики
24		Кафедра туристического бизнеса и гостеприимства
25		Кафедра иностранных языков
26		Кафедра управления качеством и экспертизы товаров и услуг
27		Кафедра шахматного искусства и компьютерной математики
28		Кафедра бизнес-информатики
30		Кафедра публичного права
31		Кафедра гражданского права
32		Кафедра предпринимательского права
33		Кафедра креативного управления и гуманитарных наук
34		Кафедра пищевой инженерии
35		Кафедра физики и химии
36		Кафедра экономической теории и корпоративного управления
37		Кафедра конкурентного права и антимонопольного регулирования
38		Кафедра конституционного и международного права
39		Кафедра землеустройства и управления недвижимостью

40		Институт экономики
41		Институт менеджмента и информационных технологий
42		Институт финансов и права
43		Институт торговли, пищевых технологий и сервиса
44		Колледж

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения									
	Курс 1				Курс 2				Курс 3	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	<b>63</b>				<b>62</b>				<b>6</b>	
Всего	<b>29</b>		<b>34</b>		<b>24</b>		<b>38</b>		<b>24</b>	
1										
2	Б1.О.02□ Философия□ [Эк]□	4	Б1.О.01□ История□ [Эк]□	4	Б1.О.03□ Иностранный язык□ [ЗаО]□ УК-4	3	Б1.О.03□ Иностранный язык□ [Эк]□ УК-4	3	Б1.О.17□ Проектирование архитектуры программных систем□ [Эк]□ ПК-1; ПК-5	4
3										
4										
5										
6	Б1.О.03□ Иностранный язык□ [ЗаО]□ УК-4	3	Б1.О.03□ Иностранный язык□ [ЗаО]□ УК-4	3	Б1.О.08□ Информационное право□ [За]□ УК-2; УК-10; ОПК-4	3	Б1.О.13□ Алгоритмы и структуры данных□ [Эк]□ ОПК-8; ПК-4; ПК-10	5		
7										
8	Б1.О.04□ Безопасность жизнедеятельности□ [За]□ УК-8	2	Б1.О.05□ Физическая культура и спорт□ [За]□ УК-7	1	Б1.О.14□ Базы данных□ [За]□ ОПК-5; ОПК-8; ПК-4	3			Б1.О.22□ Моделирование систем□ [Эк, КР]□ ПК-2; ПК-5; ПК-10	6
9										
10	Б1.О.05□ Физическая культура и спорт□ УК-7	1	Б1.О.07□ Экономика□ [Эк]□ УК-2; УК-9; ОПК-6	3			Б1.О.14□ Базы данных□ [Эк]□ ОПК-5; ОПК-8; ПК-4	4		
11										
12	Б1.О.06□ Введение в профессию□ [За]□ УК-1; УК-6; ОПК-3	3			Б1.О.15□ Операционные системы□ [За]□ ОПК-7; ОПК-8	3				
13										
14	Б1.О.07□ Экономика□ [За]□	2	Б1.О.09□ Физика□ [За]□ ОПК-1	3			Б1.О.16□ Вычислительные системы, сети и телекоммуникации□ [За]□	3	Б1.О.23□ Электротехника и электроника□ [За]□ ОПК-7	4
15										
					Б1.В.01□ Дискретная математика и математическая логика□ [Эк]□	4				

16				ОПК-1; ОПК-8; ПК-4		Б1.В.05□ Разработка многоуровневых приложений□ [ЗаО]□ ОПК-8; ПК-3; ПК-4	3	
17					Б1.О.18□ Теория систем и системный анализ□ [Эк]□ УК-1; ПК-2; ПК-10			
18	Б1.О.10□ Высшая математика□ [Эк]□ ОПК-1; ПК-9	5	Б1.О.10□ Высшая математика□ [Эк]□ ОПК-1; ПК-9	6	Б1.В.04□ Объектно- ориентированное программирование□ [Эк]□ ОПК-8; ПК-3; ПК-4	4		
19							Б1.В.06□ Статистические и эмпирические методы компьютерных наук□ [Эк]□ ПК-9; ПК-10	4
20								
21	Б1.О.11□ Информационные системы и технологии□ [За]□ ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9	3	Б1.О.11□ Информационные системы и технологии□ [Эк]□ ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9	5	Б1.В.ДВ.01.01□ Дисциплины по выбору 1: Этическая культура делового и межличностного общения□ [За]□ (/ Культура речи)□ УК-3; УК-4	3		
22							Б1.В.07□ Основы технической документации и компьютерное делопроизводство□ [За]□ ОПК-4; ПК-7; ПК-8	3
23								
24	Б1.О.12□ Программирование□ [Эк]□ ОПК-1; ОПК-8; ПК-4; ПК- 8	4	Б1.О.12□ Программирование□ [Эк]□ ОПК-1; ОПК-8; ПК-4; ПК- 8	5	ФТД.В.02□ Русский язык (как иностраннй)□ [За]□ УК-4	1	Б1.О.21□ Инженерная и компьютерная графика□ [За]□ ПК-3	4
25								
26								
27								
28	ФТД.В.03□ Организация работы в ЭИОС и ЭБС□ [За]□ УК-1; ОПК-3	1	ФТД.В.03□ Организация работы в ЭИОС и ЭБС□ [За]□ УК-1; ОПК-3	1	Б1.О.22□ Моделирование систем□ [За]□ ПК-2; ПК-5; ПК-10	3		
29								
30								
31								

32
33
34
35
36
37
38

Б1.О.20□ Психология□ [За]□ УК-3; ПК-6	3
ФТД.В.02□ Русский язык (как иностраннй)□ [За]□ УК-4	1

Б1.В.04□ Объектно- ориентированное программирование□ [Эк, КР]□ ОПК-8; ПК-3; ПК-4	5
Б2.О.01(У)□ Ознакомительная практика□ [ЗаО]□ УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1; ПК- 2; ПК-8	3
ФТД.В.02□ Русский язык (как иностраннй)□ [ЗаО]□ УК-4	1



		Курс 4			
Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
<b>0</b>		<b>62</b>			
<b>36</b>		<b>26</b>		<b>36</b>	
Б1.О.24□ Информационная безопасность и защита информации □ [За]□ ОПК-3; ОПК-7	3	Б1.В.12□ Управление программными проектами□ [Эк, КР]□ ПК-5; ПК-6	6	Б1.В.14□ Автоматизированные системы управления ресурсами предприятия[ [Эж]□ ОПК-9; ПК-2; ПК-5	4
Б1.В.02□ Финансовый менеджмент□ [За]□ ОПК-6; ПК-9	3			Б1.В.ДВ.02.01□ Дисциплины по выбору 2: Системы автоматического управления□ [Эж]□ (/ Проектирование и дизайн интерфейсов)□ ОПК-9; ПК-1; ПК-3	4
Б1.В.03□ Маркетинг рынка информационно- коммуникационных технологий□ [За]□ ПК-7; ПК-9	3	Б1.В.13□ Функциональное и логическое программирование□ [Эж]□ ОПК-8; ПК-4	5	Б1.В.ДВ.03.01□ Дисциплины по выбору 3: Компьютерные системы управления жизненным циклом□ [Эж]□ (/ Распределенные системы и облачные технологии)□ ОПК-2; ПК-2	4
Б1.В.05□ Разработка многоуровневых приложений□ [ЗаО]□ ОПК-8; ПК-3; ПК-4	4			Б1.В.14□ Автоматизированные системы управления ресурсами предприятия[ [За]□ ОПК-9; ПК-2; ПК-5	5
Б1.В.08□					

Б1.В.06□ Алгоритмы машинного обучения и нейронные сети□ [Эк]□ ПК-4; ПК-9; ПК-10	5	практика□ [ЗаО]□ УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	6
Б1.В.09□ Тестирование программного обеспечения□ [Эк]□ ОПК-8; ПК-4; ПК-8	5	Б1.В.ДВ.02.01□ Дисциплины по выбору 2: Системы автоматического управления□ [За]□ (/ Проектирование и дизайн интерфейсов)□ ОПК-9; ПК-1; ПК-3	4
Б1.В.10□ Организация и планирование производства□ [Эк]□ ПК-5; ПК-6	5	Б1.В.ДВ.03.01□ Дисциплины по выбору 3: Компьютерные системы управления жизненным циклом□ [За]□ (/ Распределенные системы и облачные технологии)□ ОПК-2; ПК-2	4
Б1.В.11□ Проектирование автоматизированных систем управления□ [Эк, КР]□	5	ФТД.В.01□ Управление качеством в производственно-технологических системах□ [За]□ ОПК-4; ПК-8	2
Б1.В.11□ Проектирование автоматизированных систем управления□ [Эк, КР]□	5	Б2.О.04(Пд)□ Преддипломная практика□ [ЗаО]□ УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10	9
		Б3.01(Д)□ Выполнение и защита выпускной квалификационной работы□ [Эк]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-4;	

ПК-2; ПК-5	
Б2.О.02(Н)□ Научно-исследовательская работа□ [ЗаО]□	3
УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10	

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10	9
--	---

