Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники"

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента образования _____ *Троян П.Е.*

"19" 12 2018 г.

План одобрен Ученым советом ТУСУРа

Протокол № 10 от 19.12.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

09.03.04 - Программная инженерия

Направленность (профиль): Индустриальная разработка программных продуктов

Кафедра: Автоматизации обработки информации

Факультет: Заочный и вечерний

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

+	*Основной*	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	+	проектный
+	-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ _____ */Саврук Е.В./*

Начальник УО _____ */ Ким А./*

Декан ЗиВФ _____ */ Осипов И.В./*

Зав. кафедрой АОИ _____ */ Ехлаков Ю.П./*

Календарный учебный график

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

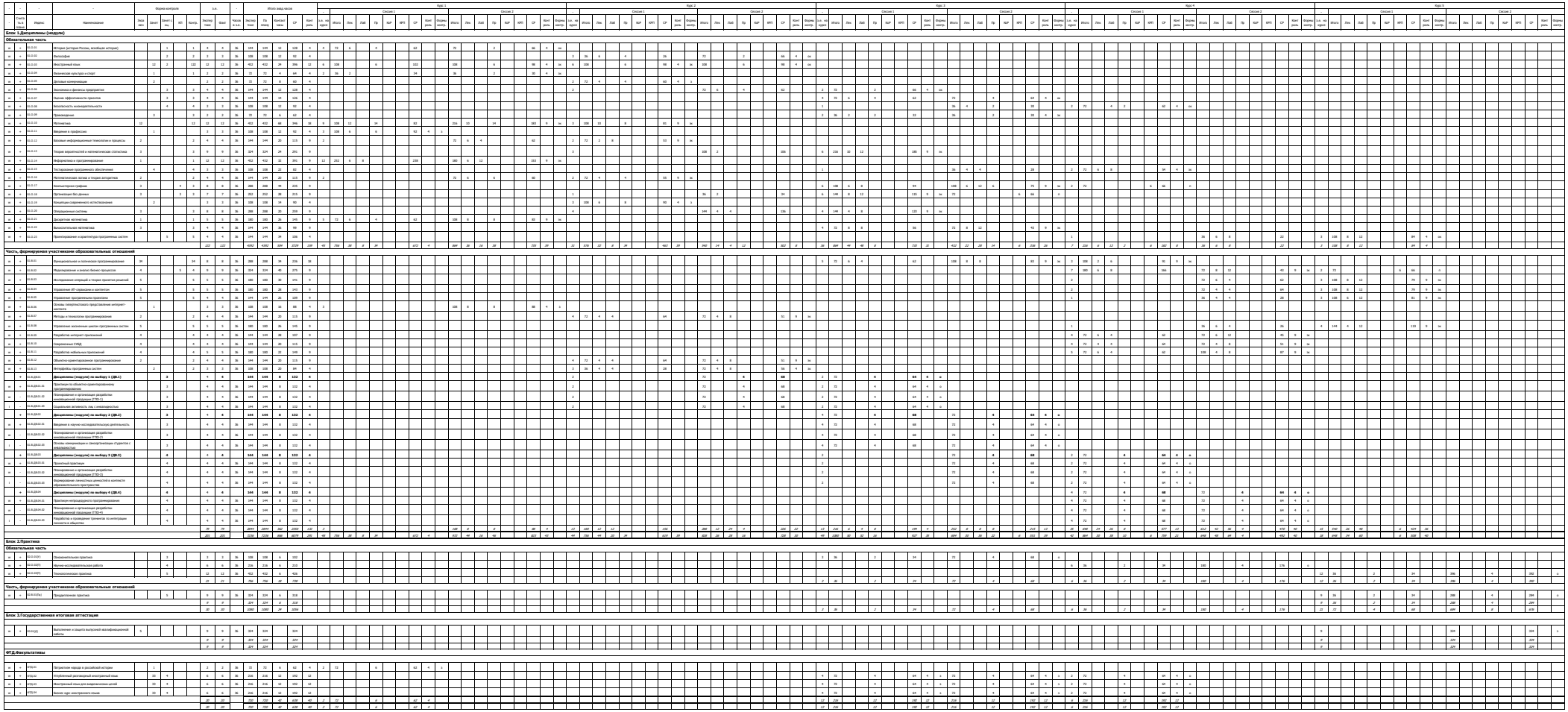
Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**36**	**36**	**32**	**30**	**18**	152
Э	Экзаменационные сессии	**6**	**6**	**8**	**8**	**4**	32
У	Учебная практика			**2**			2
П	Производственная практика				**4**	**8**	12
Пд	Преддипломная практика					**6**	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					**6**	6
К	Каникулы	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	45
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**1 (6 дн)**	**1 (6 дн)**	**1 (6 дн)**	**1 (6 дн)**	**1 (6 дн)**	5 (30 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	
Итого		**52**	**52**	**52**	**52**	**52**	260

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
																	-	-	-	-	-		
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактные часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																							
Обязательная часть																							
w	+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)			1		1	4	4	144	144	12	12	128	4	4					18	Истории и социальной работы
w	+	Б1.О.02	Философия			2		2	3	3	108	108	12	12	92	4		3				19	Философии и социологии
w	+	Б1.О.03	Иностранный язык		12	2		122	12	12	432	432	24	24	396	12	6	6				20	Иностранного языка
w	+	Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1			1	2	2	72	72	4	4	64	4	2					21	Физвоспитания и спорта
w	+	Б1.О.05	Деловые коммуникации		2				2	2	72	72	8	8	60	4		2				19	Философии и социологии
w	+	Б1.О.06	Экономика и финансы предприятия			3		3	4	4	144	144	12	12	128	4		2	2			9	Экономики
w	+	Б1.О.07	Оценка эффективности проектов			3		3	4	4	144	144	14	14	126	4			4			10	Менеджмента
w	+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности			4		4	3	3	108	108	12	12	92	4			1	2		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
w	+	Б1.О.09	Правоведение		3			3	2	2	72	72	6	6	62	4			2			36	Информационного права
w	+	Б1.О.10	Математика	12				12	12	12	432	432	68	68	346	18	9	3				15	Математики
w	+	Б1.О.11	Введение в профессию		1				3	3	108	108	12	12	92	4	3					7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.О.12	Базовые информационные технологии и процессы	2				2	4	4	144	144	20	20	115	9	2	2				7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.О.13	Теория вероятностей и математическая статистика	3				3	9	9	324	324	24	24	291	9		3	6			7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.О.14	Информатика и программирование	1				1	12	12	432	432	32	32	391	9	12					7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.О.15	Тестирование программного обеспечения		4			4	3	3	108	108	22	22	82	4			1	2		7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.О.16	Математическая логика и теория алгоритмов	2				2	4	4	144	144	20	20	115	9	2	2				7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.О.17	Компьютерная графика	3			4	3	8	8	288	288	44	44	235	9			6	2		7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.О.18	Организация баз данных	3			3	3	7	7	252	252	28	28	215	9		1	6			7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.О.19	Концепции современного естествознания		2				3	3	108	108	14	14	90	4		3				14	Физики
w	+	Б1.О.20	Операционные системы	3				3	8	8	288	288	20	20	259	9		4	4			7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.О.21	Дискретная математика	1				1	5	5	180	180	26	26	145	9	5					7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.О.22	Вычислительная математика	3				3	4	4	144	144	36	36	99	9			4			7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.О.23	Проектирование и архитектура программных систем			5		5	4	4	144	144	34	34	106	4				1	3	7	Автоматизации обработки информации
									122	*122*	*4392*	*4392*	*504*	*504*	*3729*	*159*	*45*	*31*	*36*	*7*	*3*		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
w	+	Б1.В.01	Функциональное и логическое программирование	34				34	8	8	288	288	34	34	236	18			5	3		7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.В.02	Моделирование и анализ бизнес-процессов	4			5	4	9	9	324	324	40	40	275	9				7	2	7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.В.03	Исследование операций и теория принятия решений	5				5	5	5	180	180	30	30	141	9				2	3	7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.В.04	Управление ИТ-сервисами и контентом	5				5	5	5	180	180	28	28	143	9				2	3	7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.В.05	Управление программными проектами	5				5	4	4	144	144	26	26	109	9				1	3	7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.В.06	Основы гипертекстового представления интернет-контента		1				3	3	108	108	16	16	88	4	3					7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.В.07	Методы и технологии программирования	2				2	4	4	144	144	20	20	115	9		4				7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.В.08	Управление жизненным циклом программных систем	5				5	5	5	180	180	26	26	145	9				1	4	7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.В.09	Разработка интернет-приложений	4				4	4	4	144	144	28	28	107	9				4		7	Автоматизации обработки информации

w	+	Б1.В.10	Современные СУБД	4				4	4	4	144	144	20	20	115	9				4		7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.В.11	Разработка мобильных приложений	4				4	5	5	180	180	22	22	149	9				5		7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.В.12	Объектно-ориентированное программирование	2				2	4	4	144	144	20	20	115	9		4				7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б1.В.13	Интерфейсы программных систем		2			2	3	3	108	108	20	20	84	4		3				7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**			**3**			4	**4**	**144**	**144**	**8**	**8**	**132**	**4**		2	2				
w	+	Б1.В.ДВ.01.01	Практикум по объектно-ориентированному программированию			3			4	4	144	144	8	8	132	4		2	2			7	Автоматизации обработки информации
w	-	Б1.В.ДВ.01.02	Планирование и организация разработки инновационной продукции (ГПО-1)			3			4	4	144	144	8	8	132	4		2	2			7	Автоматизации обработки информации
i	-	Б1.В.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью			3			4	4	144	144	8	8	132	4		2	2			18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**			**3**			4	**4**	**144**	**144**	**8**	**8**	**132**	**4**			4				
w	+	Б1.В.ДВ.02.01	Введение в научно-исследовательскую деятельность			3			4	4	144	144	8	8	132	4			4			7	Автоматизации обработки информации
w	-	Б1.В.ДВ.02.02	Планирование и организация разработки инновационной продукции (ГПО-2)			3			4	4	144	144	8	8	132	4			4			7	Автоматизации обработки информации
i	-	Б1.В.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью			3			4	4	144	144	8	8	132	4			4			18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**			**4**			4	**4**	**144**	**144**	**8**	**8**	**132**	**4**			2	2			
w	+	Б1.В.ДВ.03.01	Проектный практикум			4			4	4	144	144	8	8	132	4			2	2		7	Автоматизации обработки информации
w	-	Б1.В.ДВ.03.02	Планирование и организация разработки инновационной продукции (ГПО-3)			4			4	4	144	144	8	8	132	4			2	2		7	Автоматизации обработки информации
i	-	Б1.В.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			4			4	4	144	144	8	8	132	4			2	2		18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**			**4**			4	**4**	**144**	**144**	**8**	**8**	**132**	**4**				4			
w	+	Б1.В.ДВ.04.01	Практикум непроцедурного программирования			4			4	4	144	144	8	8	132	4				4		7	Автоматизации обработки информации
w	-	Б1.В.ДВ.04.02	Планирование и организация разработки инновационной продукции (ГПО-4)			4			4	4	144	144	8	8	132	4				4		7	Автоматизации обработки информации
i	-	Б1.В.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			4			4	4	144	144	8	8	132	4				4		18	Истории и социальной работы
									79	*79*	*2844*	*2844*	*362*	*362*	*2350*	*132*	*3*	*13*	*13*	*35*	*15*		
									201	*201*	*7236*	*7236*	*866*	*866*	*6079*	*291*	*48*	*44*	*49*	*42*	*18*		
Блок 2.Практика																								
Обязательная часть																								
w	+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			3			3	3	108	108	6	6	102				3			7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			4			6	6	216	216	6	6	210					6		7	Автоматизации обработки информации
w	+	Б2.О.03(П)	Технологическая практика			5			12	12	432	432	6	6	426						12	7	Автоматизации обработки информации
									21	*21*	*756*	*756*	*18*	*18*	*738*				*3*	*6*	*12*		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
w	+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			5			9	9	324	324	6	6	318						9	7	Автоматизации обработки информации
									9	*9*	*324*	*324*	*6*	*6*	*318*						*9*		
									30	*30*	*1080*	*1080*	*24*	*24*	*1056*				*3*	*6*	*21*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																								
w	+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5					9	9	324	324			324						9	7	Автоматизации обработки информации
									9	*9*	*324*	*324*			*324*						*9*		
									9	*9*	*324*	*324*			*324*						*9*		
ФТД.Факультативы																								
w	+	ФТД.01	Патриотизм народа в российской истории		1				2	2	72	72	6	6	62	4	2					18	Истории и социальной работы
w	+	ФТД.02	Углубленный разговорный иностранный язык		33	4			6	6	216	216	12	12	192	12			4	2		20	Иностранного языка

w	+	ФТД.03	Иностранный язык для академических целей		33	4			6	6	216	216	12	12	192	12			4	2		20	Иностранного языка
w	+	ФТД.04	Бизнес курс иностранного языка		33	4			6	6	216	216	12	12	192	12			4	2		20	Иностранного языка
									20	*20*	*720*	*720*	*42*	*42*	*638*	*40*	*2*		*12*	*6*			
									20	*20*	*720*	*720*	*42*	*42*	*638*	*40*	*2*		*12*	*6*			



Блок 1.Дисциплины (модули)
Обязательная часть
Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Блок 2.Практика
Обязательная часть
Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Блок 3.Государственная итоговая аттестация
ФТД.Факультативы

https://edu.tusur.ru/programs/1310

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.11	Введение в профессию	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.06	Экономика и финансы предприятия	
Б1.О.07	Оценка эффективности проектов	
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.В.03	Исследование операций и теория принятия решений	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.06	Экономика и финансы предприятия	
Б1.О.07	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	
Б1.В.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	
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)	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.05	Деловые коммуникации	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Углубленный разговорный иностранный язык	
ФТД.03	Иностранный язык для академических целей	
ФТД.04	Бизнес курс иностранного языка	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.03	Иностранный язык	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Патриотизм народа в российской истории	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.11	Введение в профессию	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
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;	ОПК
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.13	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.16	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.19	Концепции современного естествознания	
Б1.О.21	Дискретная математика	
Б1.О.22	Вычислительная математика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.12	Базовые информационные технологии и процессы	
Б1.О.14	Информатика и программирование	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
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;	ОПК

Б1.О.12	Базовые информационные технологии и процессы	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.23	Проектирование и архитектура программных систем	
Б1.В.08	Управление жизненным циклом программных систем	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.20	Операционные системы	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов;	ОПК
Б1.О.14	Информатика и программирование	
Б1.О.15	Тестирование программного обеспечения	
Б1.О.17	Компьютерная графика	
Б1.О.23	Проектирование и архитектура программных систем	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой;	ОПК
Б1.О.17	Компьютерная графика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	ОПК
Б1.О.12	Базовые информационные технологии и процессы	
Б1.О.18	Организация баз данных	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	

Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-4	Готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.01	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.03	Исследование операций и теория принятия решений	
Б1.В.04	Управление ИТ-сервисами и контентом	
Б1.В.06	Основы гипертекстового представления интернет-контента	
Б1.В.07	Методы и технологии программирования	
Б1.В.09	Разработка интернет-приложений	
Б1.В.10	Современные СУБД	
Б1.В.11	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.12	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Практикум по объектно-ориентированному программированию	
Б1.В.ДВ.04.01	Практикум непроцедурного программирования	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-5	Способность готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях	ПК
Б1.В.ДВ.01.02	Планирование и организация разработки инновационной продукции (ГПО-1)	
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в научно-исследовательскую деятельность	
Б1.В.ДВ.02.02	Планирование и организация разработки инновационной продукции (ГПО-2)	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектный практикум	
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование и организация разработки инновационной продукции (ГПО-3)	
Б1.В.ДВ.04.02	Планирование и организация разработки инновационной продукции (ГПО-4)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-6	Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения	ПК
Б1.В.01	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.02	Моделирование и анализ бизнес-процессов	

Б1.В.ДВ.04.01	Практикум непроцедурного программирования	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-7	Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечивания	ПК
Б1.В.05	Управление программными проектами	
Б1.В.08	Управление жизненным циклом программных систем	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-8	Способность создавать программные интерфейсы	ПК
Б1.В.13	Интерфейсы программных систем	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК
Б1.В.11	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.01.02	Планирование и организация разработки инновационной продукции (ГПО-1)	
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в научно-исследовательскую деятельность	
Б1.В.ДВ.02.02	Планирование и организация разработки инновационной продукции (ГПО-2)	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектный практикум	
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование и организация разработки инновационной продукции (ГПО-3)	
Б1.В.ДВ.04.02	Планирование и организация разработки инновационной продукции (ГПО-4)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКС-1
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.02	Философия	УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.05	Деловые коммуникации	УК-4
Б1.О.06	Экономика и финансы предприятия	УК-2; УК-3
Б1.О.07	Оценка эффективности проектов	УК-2; УК-3
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.09	Правоведение	УК-2
Б1.О.10	Математика	ОПК-1
Б1.О.11	Введение в профессию	УК-1; УК-6
Б1.О.12	Базовые информационные технологии и процессы	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.13	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.14	Информатика и программирование	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.15	Тестирование программного обеспечения	ОПК-6
Б1.О.16	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1
Б1.О.17	Компьютерная графика	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.18	Организация баз данных	ОПК-8
Б1.О.19	Концепции современного естествознания	ОПК-1
Б1.О.20	Операционные системы	ОПК-5
Б1.О.21	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.22	Вычислительная математика	ОПК-1
Б1.О.23	Проектирование и архитектура программных систем	ОПК-4; ОПК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; ОПК-4; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКС-1
Б1.В.01	Функциональное и логическое программирование	ПКР-4; ПКР-6
Б1.В.02	Моделирование и анализ бизнес-процессов	ПКР-6
Б1.В.03	Исследование операций и теория принятия решений	УК-2; ПКР-4
Б1.В.04	Управление ИТ-сервисами и контентом	ПКР-4
Б1.В.05	Управление программными проектами	ПКР-7
Б1.В.06	Основы гипертекстового представления интернет-контента	ПКР-4
Б1.В.07	Методы и технологии программирования	ПКР-4
Б1.В.08	Управление жизненным циклом программных систем	ОПК-4; ПКР-7

Б1.В.09	Разработка интернет-приложений	ПКР-4
Б1.В.10	Современные СУБД	ПКР-4
Б1.В.11	Разработка мобильных приложений	ПКР-4; ПКС-1
Б1.В.12	Объектно-ориентированное программирование	ПКР-4
Б1.В.13	Интерфейсы программных систем	ПКР-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПКР-4
Б1.В.ДВ.01.01	Практикум по объектно-ориентированному программированию	ПКР-4
Б1.В.ДВ.01.02	Планирование и организация разработки инновационной продукции (ГПО-1)	ПКР-5; ПКС-1
Б1.В.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПКР-5; ПКС-1
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в научно-исследовательскую деятельность	ПКР-5; ПКС-1
Б1.В.ДВ.02.02	Планирование и организация разработки инновационной продукции (ГПО-2)	ПКР-5; ПКС-1
Б1.В.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПКР-5; ПКС-1
Б1.В.ДВ.03.01	Проектный практикум	ПКР-5; ПКС-1
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование и организация разработки инновационной продукции (ГПО-3)	ПКР-5; ПКС-1
Б1.В.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПКР-4; ПКР-6
Б1.В.ДВ.04.01	Практикум непроцедурного программирования	ПКР-4; ПКР-6
Б1.В.ДВ.04.02	Планирование и организация разработки инновационной продукции (ГПО-4)	ПКР-5; ПКС-1
Б1.В.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-3
Б2	Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКС-1
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-8
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ПКР-4; ПКР-5
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКС-1
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКС-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКС-1
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКС-1

ФТД	Факультативы	УК-4; УК-5
ФТД.01	Патриотизм народа в российской истории	УК-5
ФТД.02	Углубленный разговорный иностранный язык	УК-4
ФТД.03	Иностранный язык для академических целей	УК-4
ФТД.04	Бизнес курс иностранного языка	УК-4

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
					Не менее	Факт					
	Итого (с факультативами)				242	260	50	44	64	54	48
	Итого по ОП (без факультативов)				240	240	48	44	52	48	48
Б1	Дисциплины (модули)	61%	39%	20.2%	201	201	48	44	49	42	18
Б1.О	Обязательная часть					122	45	31	36	7	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					79	3	13	13	35	15
Б2	Практика	70%	30%	0%	30	30			3	6	21
Б2.О	Обязательная часть					21			3	6	12
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9					9
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9					9
ФТД	Факультативы				2	20	2		12	6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				43.3	42.9	37.8	54.9	45.5	29.5
		в период гос. экзаменов									
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				866	186	168	212	200	100
		Блок Б2				24			6	6	12
		Блок Б3									
		Блок ФТД				42	6		24	12	
		Итого по всем блокам				932	192	168	242	218	112
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					3	5	6	5	5
		ЗАЧЕТ (За)					4	4	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	2	5	4	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1	1	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					6	9	9	7	5
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.73%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					59.6%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					12%					