Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

План одобрен Ученым советом ТУСУРа

Протокол № 10 от 23.12.2020

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР *Сенченко П.В.*

"23" 12 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

Информатика и вычислительная техника

Профиль: Программное обеспечение автоматизированных систем
Кафедра: Экономической математики, информатики и статистики
Факультет: Заочный и вечерний

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5л

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ _____ / Саврук Е.В./

Начальник УО _____ / Ким А./

Декан _____ / Осипов И.В./

Зав. кафедрой _____ / Боровской И.Г./

Руководитель образовательной программы _____ / Боровской И.Г./

Календарный учебный график

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

График сессий

	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	21		18		21		18		25		24		25		24	
Дата начала/Номер недели	22 сентября 2020 г.	4	9 февраля 2021 г.	24	13 октября 2021 г.	7	2 марта 2022 г.	27	3 ноября 2022 г.	10	23 марта 2023 г.	30	1 декабря 2023 г.	14	20 апреля 2024 г.	34
Дата окончания/Номер недели	12 октября 2020 г.	6	26 февраля 2021 г.	26	2 ноября 2021 г.	9	19 марта 2022 г.	29	27 ноября 2022 г.	13	15 апреля 2023 г.	33	25 декабря 2023 г.	17	13 мая 2024 г.	37

	Курс 5			
	Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	25		24	
Дата начала/Номер недели	12 января 2024 г.	20		
Дата окончания/Номер недели	5 февраля 2024 г.	23		

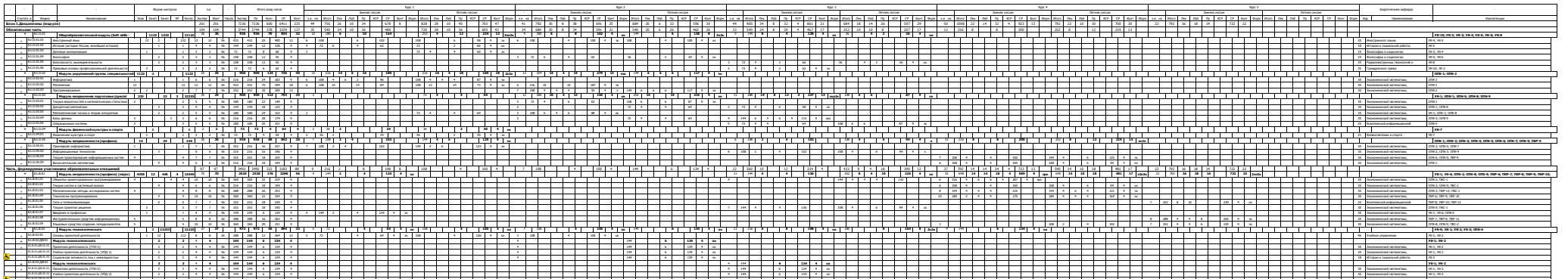
Сводные данные

		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
Студентов							
Групп							

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
																		-	-	-	-	-		
-	Считать в	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	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)									201	201	7236	7236	600	592	6411	225	82	44	41	44	50	22		
Обязательная часть									104	104	3744	3744	378	374	3229	137		35	34	22	13			
	+	Б1.О.01	**Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)**		**1123**	**1223**		**11122233**	26	**26**	**936**	**936**	**70**	**70**	**834**	**32**		12	9	5				
	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык		12	2		122	12	12	432	432	20	20	400	12		6	6				20	Иностранного языка
	+	Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)			1		1	4	4	144	144	12	12	128	4		4					18	Истории и социальной работы
	+	Б1.О.01.03	Деловые коммуникации		1			1	2	2	72	72	8	8	60	4		2					19	Философии и социологии
	+	Б1.О.01.04	Философия			2		2	3	3	108	108	12	12	92	4			3				19	Философии и социологии
	+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности			3		3	3	3	108	108	12	12	92	4				3			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		3			3	2	2	72	72	6	6	62	4				2			35	Гражданского права
	+	Б1.О.02	**Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)**	**1122**	**2**			**1122**	25	**25**	**900**	**900**	**124**	**124**	**736**	**40**		12	13					
	+	Б1.О.02.01	Информатика	1				1	6	6	216	216	24	24	183	9		6					30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.О.02.02	Математика	12				12	12	12	432	432	70	70	344	18		6	6				30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.О.02.03	Программирование	2	2			2	7	7	252	252	30	30	209	13			7				30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.О.03	**Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)**	**233**		**23**	**3**	**22333**	25	**25**	**900**	**900**	**112**	**108**	**753**	**35**		2	12	11				
	+	Б1.О.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	2				2	5	5	180	180	22	22	149	9			5				30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.О.03.02	Дискретная математика			3		3	4	4	144	144	18	18	122	4			2	2			30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов			2		2	5	5	180	180	24	24	152	4		2	3				30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.О.03.04	Базы данных	3			3	3	6	6	216	216	28	24	179	9			2	4			30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.О.03.05	Операционные системы	3				3	5	5	180	180	20	20	151	9				5			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
	+	Б1.О.04	**Модуль физической культуры и спорта**		**1**			**1**	2	**2**	**72**	**72**	**4**	**4**	**64**	**4**		2						
	+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		1			1	2	2	72	72	4	4	64	4		2					21	Физвоспитания и спорта
	+	Б1.О.05	**Модуль направленности (профиля)**	**14**		**34**		**144**	26	**26**	**936**	**936**	**68**	**68**	**842**	**26**		7		6	13			
	+	Б1.О.05.01	Прикладная информатика	1				1	7	7	252	252	16	16	227	9		7					30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.О.05.02	Информационные технологии			3			6	6	216	216	16	16	196	4				6			30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.О.05.03	Теория проектирования информационных систем	4				4	7	7	252	252	18	18	225	9					7		30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.О.05.04	Вычислительная математика			4		4	6	6	216	216	18	18	194	4					6		30	Экономической математики, информатики и статистики
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									97	97	3492	3492	222	218	3182	88	82	9	7	22	37	22		
	+	Б1.В.01	**Модуль направленности (профиля) (major)**	**4455**	**13**	**445**	**4**	**134444555**	70	**70**	**2520**	**2520**	**176**	**172**	**2288**	**56**	**46**	4		11	33	22		
	+	Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	4			4	4	10	10	360	360	32	28	319	9	10			4	6		30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.В.01.02	Теория систем и системный анализ			4		4	6	6	216	216	18	18	194	4					6		30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.В.01.03	Математические методы исследования систем	4				4	8	8	288	288	26	26	253	9	10				8		30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.В.01.04	Технология программирования			4		4	10	10	360	360	22	22	334	4	8				10		30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.В.01.05	Сети и телекоммуникации			5		5	7	7	252	252	18	18	230	4	10					7	25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
	+	Б1.В.01.06	Теория принятия решения		3			3	7	7	252	252	18	18	230	4				7			30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.В.01.07	Введение в профессию		1			1	4	4	144	144	6	6	134	4		4					30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.В.01.08	Инструментальные средства информационных систем	5				5	8	8	288	288	16	16	263	9	4					8	30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.В.01.09	Языковые средства создания гипердокументов	5				5	10	10	360	360	20	20	331	9	4				3	7	30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.В.02	**Модуль технологического предпринимательства (minor)**		**1**	**1223334**		**11223334**	27	**27**	**972**	**972**	**46**	**46**	**894**	**32**	**36**	5	7	11	4			
	+	Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности		1	12		112	8	8	288	288	12	12	264	12	12	5	3				46	Учебное управление
	+	Б1.В.02.ДВ.01	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-1)**			**2**		**2**	4	**4**	**144**	**144**	**6**	**6**	**134**	**4**	**6**		4					
	+	Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)			2		2	4	4	144	144	6	6	134	4	6		4				30	Экономической математики, информатики и статистики

https://edu.tusur.ru/programs/1535

	-	Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)			2		2	4	4	144	144	6	6	134	4	6		4				30	Экономической математики, информатики и статистики
♿	-	Б1.В.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью			2		2	4	4	144	144	6	6	134	4			4				18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.02.ДВ.02	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-2)**			**3**		**3**	4	**4**	**144**	**144**	**6**	**6**	**134**	**4**	**6**			4				
	+	Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)			3		3	4	4	144	144	6	6	134	4	6			4			30	Экономической математики, информатики и статистики
	-	Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)			3		3	4	4	144	144	6	6	134	4	6			4			30	Экономической математики, информатики и статистики
♿	-	Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью			3		3	4	4	144	144	6	6	134	4				4			18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.02.ДВ.03	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-3)**			**3**		**3**	4	**4**	**144**	**144**	**6**	**6**	**134**	**4**	**6**			4				
	+	Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)			3		3	4	4	144	144	6	6	134	4	6			4			30	Экономической математики, информатики и статистики
	-	Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)			3		3	4	4	144	144	6	6	134	4	6			4			30	Экономической математики, информатики и статистики
♿	-	Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			3		3	4	4	144	144	6	6	134	4				4			18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.02.ДВ.04	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-4)**			**4**		**4**	4	**4**	**144**	**144**	**6**	**6**	**134**	**4**	**6**				4			
	+	Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)			4		4	4	4	144	144	6	6	134	4	6				4		30	Экономической математики, информатики и статистики
	-	Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)			4		4	4	4	144	144	6	6	134	4	6				4		30	Экономической математики, информатики и статистики
♿	-	Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			4		4	4	4	144	144	6	6	134	4					4		18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.02.ДВ.05	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-5)**			**3**		**3**	3	**3**	**108**	**108**	**10**	**10**	**94**	**4**				3				
	+	Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов			3		3	3	3	108	108	10	10	94	4				3			10	Менеджмента
	-	Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий			3		3	3	3	108	108	10	10	94	4				3			9	Экономики
Блок 2.Практика									30	30	1080	1080	16	16	1064		1080			3	6	21		
Обязательная часть									9	9	324	324	12	12	312		324			3	6			
	+	Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы			3			3	3	108	108	6	6	102		108			3			30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			4			6	6	216	216	6	6	210		216				6		30	Экономической математики, информатики и статистики
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									21	21	756	756	4	4	752		756					21		
	+	Б2.В.01(П)	Технологическая практика			5			12	12	432	432	2	2	430		432					12	30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			5			9	9	324	324	2	2	322		324					9	30	Экономической математики, информатики и статистики
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324			324							9		
	+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5					9	9	324	324			324							9	30	Экономической математики, информатики и статистики
ФТД.Факультативные дисциплины									4	4	144	144	22	22	114	8		4						
	+	ФТД.В.01	Education design		1				2	2	72	72	10	10	58	4		2					46	Учебное управление
	+	ФТД.В.02	Управление личными финансами		1				2	2	72	72	12	12	56	4		2					9	Экономики
	+	ФТД.В.03	**Модуль иностранного языка**																					
	+	ФТД.В.04	**Модуль дополнительной специальности**																					



https://edu.tusur.ru/programs/1535

Индекс	Содержание	Тип
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.07	Введение в профессию	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
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.01	Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	

Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	
Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
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.01	Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.04	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	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)	
Б1.О.01.04	Философия	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.07	Введение в профессию	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Education design	
ФТД.В.02	Управление личными финансами	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт	
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	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)	
Б1.О.01.05	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.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	
Б1.О.02.02	Математика	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03.02	Дискретная математика	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.04	Вычислительная математика	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
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 решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	
Б1.О.02.01	Информатика	
Б1.О.02.03	Программирование	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.01	Прикладная информатика	
Б1.О.05.02	Информационные технологии	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.01.02	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.01.03	Математические методы исследования систем	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(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.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.02	Информационные технологии	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	

Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(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.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.02	Информационные технологии	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(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.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.04	Базы данных	
Б1.О.03.05	Операционные системы	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.01	Прикладная информатика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная 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;	ОПК
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.03	Теория проектирования информационных систем	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.01	Прикладная информатика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.01	Дискретная математика	

Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.09	Языковые средства создания гипердокументов	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.04	Базы данных	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.03	Теория проектирования информационных систем	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.02	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.01.06	Теория принятия решения	
Б1.В.01.07	Введение в профессию	
Б1.В.01.09	Языковые средства создания гипердокументов	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1	способность применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.01.02	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.01.03	Математические методы исследования систем	
Б1.В.01.06	Теория принятия решения	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-2	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем для решения поставленной задачи	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.09	Языковые средства создания гипердокументов	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПКР-6	Способен осуществлять руководство рабочей группой технических писателей (специалистов по технической документации в области информационных технологий).	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.04	Технология программирования	

Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-7	Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров.☐	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.08	Инструментальные средства информационных систем	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-8	Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб системы организации.☐	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.05	Сети и телекоммуникации	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПКР-9	Способен выполнять разработку технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям.☐	ПК
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.03	Теория проектирования информационных систем	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.04	Технология программирования	
Б1.В.01.08	Инструментальные средства информационных систем	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-10	Способен разрабатывать документы для тестирования и анализа качества покрытия. Способен разрабатывать стратегии тестирования и управления процессом тестирования.☐	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.04	Технология программирования	
Б1.В.01.05	Сети и телекоммуникации	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-11	Способен обеспечивать информационную безопасность уровня баз данных.☐	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.08	Инструментальные средства информационных систем	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-12	Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения. Способен проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.	ПК

Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.05	Сети и телекоммуникации	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПКР-13	Способен организовать выполнение научно-исследовательских работ по закрепленной тематике. Способен организовать проведение работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.☐	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.03	Математические методы исследования систем	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-9; УК-10; 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; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
Б1.О		Обязательная часть	УК-10; 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; ОПК-9; ПКР-9
Б1.О.01		Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)	УК-10; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8
Б1.О.01.01	20	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.01.02	18	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.01.03	19	Деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.О.01.04	19	Философия	УК-5; УК-6
Б1.О.01.05	29	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.06	35	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-10; УК-2
Б1.О.02		Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.01	30	Информатика	ОПК-2
Б1.О.02.02	30	Математика	ОПК-1
Б1.О.02.03	30	Программирование	ОПК-2
Б1.О.03		Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.03.01	30	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.03.02	30	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.03.03	30	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1; ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.03.04	30	Базы данных	ОПК-5; ОПК-9
Б1.О.03.05	25	Операционные системы	ОПК-5
Б1.О.04		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.О.04.01	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.05		Модуль направленности (профиля)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПКР-9
Б1.О.05.01	30	Прикладная информатика	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.05.02	30	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.05.03	30	Теория проектирования информационных систем	ОПК-6; ОПК-9; ПКР-9
Б1.О.05.04	30	Вычислительная математика	ОПК-1
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-9; УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
Б1.В.01		Модуль направленности (профиля) (major)	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
Б1.В.01.01	30	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ПКС-1
Б1.В.01.02	30	Теория систем и системный анализ	ОПК-2; ОПК-9; ПКС-1
Б1.В.01.03	30	Математические методы исследования систем	ОПК-2; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.01.04	30	Технология программирования	ПКР-6; ПКР-9; ПКР-10
Б1.В.01.05	25	Сети и телекоммуникации	ПКР-8; ПКР-10; ПКР-12
Б1.В.01.06	30	Теория принятия решения	ОПК-9; ПКС-1
Б1.В.01.07	30	Введение в профессию	УК-1; УК-6; ОПК-9
Б1.В.01.08	30	Инструментальные средства информационных систем	ПКР-7; ПКР-9; ПКР-11

Б1.В.01.09	30	Языковые средства создания гипердокументов	ОПК-8; ОПК-9; ПКС-2
Б1.В.02		Модуль технологического предпринимательства (minor)	УК-9; УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-6
Б1.В.02.01	46	Основы проектной деятельности	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.01		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-1)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.01.01	30	Проектная деятельность (ГПО-1)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.01.02	30	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.01.03	18	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-3
Б1.В.02.ДВ.02		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-2)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.02.01	30	Проектная деятельность (ГПО-2)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.02.02	30	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.02.03	18	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-3
Б1.В.02.ДВ.03		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-3)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.03.01	30	Проектная деятельность (ГПО-3)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.03.02	30	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.03.03	18	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-3
Б1.В.02.ДВ.04		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-4)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.04.01	30	Проектная деятельность (ГПО-4)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.04.02	30	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.04.03	18	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-3
Б1.В.02.ДВ.05		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-5)	УК-9; УК-2; УК-3; ОПК-6
Б1.В.02.ДВ.05.01	10	Оценка эффективности проектов	УК-9; УК-2; УК-3; ОПК-6
Б1.В.02.ДВ.05.02	9	Экономика и финансы предприятий	УК-9; УК-2; УК-3; ОПК-6
Б2		Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б2.О.01(У)	30	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-1; ОПК-1; ОПК-3
Б2.О.02(П)	30	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
Б2.В.01(П)	30	Технологическая практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКС-1; ПКС-2
Б2.В.02(Пд)	30	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-9; УК-10; 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; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
Б3.01(Д)	30	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-9; УК-10; 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; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-6
ФТД.В			УК-6
ФТД.В.01	46	Education design	УК-6

ФТД.В.02	9	Управление личными финансами	УК-6
ФТД.В.03		Модуль иностранного языка	
ФТД.В.04		Модуль дополнительной специальности	

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт					
	Итого (с факультативами)				191	244	48	41	47	56	52
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	44	41	47	56	52
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	19.5%	160	201	44	41	44	50	22
Б1.О	Обязательная часть					104	35	34	22	13	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					97	9	7	22	37	22
Б2	Практика	30%	70%	0%	20	30			3	6	21
Б2.О	Обязательная часть					9			3	6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21					21
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	4	4				
ФТД.В						4	4				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				40.2	41.2	35.2	39.6	47.4	36
		в период гос. экзаменов									
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				124.4	170	134	136	134	48
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				600	148	134	136	134	48
		Блок Б2				16			6	6	4
		Блок Б3									
		Блок ФТД				22	22				
		Итого по всем блокам				638	170	134	142	140	52
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					3	3	2	3	3
		ЗАЧЕТ (За)					5	2	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	5	7	5	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					10	9	9	7	3
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				36.49%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					47.1%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					8.29%					