Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 16.10.2023 13:13:10
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом ТУСУРа
Протокол № 10 от 19.12.2018

Директор департамента образования _____ *Троян П.Е.*
"___" _____ 20___ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем
Кафедра: Автоматизированных систем управления
Факультет: Дистанционного обучения

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5 л.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ _____ */ Саврук Е.В./*

Начальник УО _____ */ Ким А./*

Декан ФДО _____ */ Черкашина И.П./*

Зав. кафедрой АСУ _____ */ Кориков А.М./*

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	К																Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			*				Э	Э	Э	К																Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III																			*			Э	Э	Э	Э	К															Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																			*		Э	Э	Э	Э	К	К															Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
V															Э	Э	Э	Э	*	Э	Э	Э	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	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 и практики	**36**	**36**	**34**	**33**	**14**	153
Э	Экзаменационные сессии	**6**	**6**	**8**	**8**	**7**	35
Пд	Преддипломная практика					**14**	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					**6**	6
К	Каникулы	**9**	**9**	**9**	**10**	**10**	47
*	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.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт 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	Физическая культура и спорт		1			1	2	2	72	72	8		60	4	2					21	Физвоспитания и спорта
w	+	Б1.О.02	Компьютерная графика	3				3	3	3	108	108	14		85	9			3			8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.03	Иностранный язык	2	12	1		1122	12	12	432	432	40		371	21	6	6				20	Иностранного языка
w	+	Б1.О.04	История (история России, всеобщая история)			2		2	4	4	144	144	12		128	4		4				18	Истории и социальной работы
w	+	Б1.О.05	Деловые коммуникации		1			1	2	2	72	72	8		60	4	2					19	Философии и социологии
w	+	Б1.О.06	Философия			2		2	3	3	108	108	12		92	4		3				19	Философии и социологии
w	+	Б1.О.07	Экономика и финансы предприятий		2			2	4	4	144	144	12		128	4		4				9	Экономики
w	+	Б1.О.08	Оценка эффективности проектов		2			2	4	4	144	144	12		128	4		4				10	Менеджмента
w	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности		3			3	3	3	108	108	16		88	4			3			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
w	+	Б1.О.10	Правоведение		4			4	2	2	72	72	8		60	4				2		33	Теории права
w	+	Б1.О.11	Математика	112				111122	12	12	432	432	42		363	27	8	4				32	Технологий электронного обучения
w	+	Б1.О.12	Введение в профессию		1			1	2	2	72	72	6		62	4	2					8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.13	Информационные технологии		1			11	4	4	144	144	24		116	4	4					8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.14	Информатика	1				1	5	5	180	180	24		147	9	5					8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.15	Дискретная математика	1				11	5	5	180	180	18		153	9	5					8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.16	Программирование	1	1			11	9	9	324	324	46		265	13	9					8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.17	Математическая логика и теория алгоритмов	1				11	5	5	180	180	18		153	9	5					8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.18	Вычислительная техника		2			22	4	4	144	144	16		124	4		4				8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.19	Теория вероятностей и математическая статистика	2				22	5	5	180	180	20		151	9		5				8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.20	Численные методы	3				3	5	5	180	180	22		149	9			5			8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.21	Базы данных	4	3		4	34	7	7	252	252	38		201	13			3	4		8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.22	Информационная безопасность	4				4	4	4	144	144	26		109	9				4		8	Автоматизированных систем управления
									106	*106*	*3816*	*3816*	*442*		*3193*	*181*	*48*	*34*	*14*	*10*			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
w	+	Б1.В.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач		4			4	4	4	144	144	18		122	4				4		8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.02	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	2	2			22	9	9	324	324	40		271	13		9				8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	3	2			23	8	8	288	288	34		241	13		4	4			8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.04	Методы оптимизации	4				4	5	5	180	180	18		153	9				5		8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.05	Системный анализ	3			3	3	5	5	180	180	26		145	9			5			8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.06	Операционные системы	33				33	9	9	324	324	34		272	18			9			8	Автоматизированных систем управления

w	+	Б1.В.07	Сети и телекоммуникации	4	3			34	7	7	252	252	32		207	13			3	4		8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.08	Исследование операций	4				4	4	4	144	144	12		123	9				4		8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.09	Распределенные вычислительные системы			5			6	6	216	216	150		62	4					6	8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.10	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	4				4	6	6	216	216	24		183	9				6		8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.11	Основы разработки программного обеспечения	5			5	5	5	5	180	180	26		145	9					5	8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.12	Функциональное и логическое программирование		3			33	4	4	144	144	22		118	4			4			8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.13	Системы цифровой обработки сигналов		5			5	4	4	144	144	14		126	4					4	8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.14	Параллельное программирование		4			4	3	3	108	108	16		88	4				3		8	Автоматизированных систем управления
	+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**3**			**3**	4	**4**	**144**	**144**	**10**		**130**	**4**			4				
w	-	Б1.В.ДВ.01.01	Робототехнические системы (ГПО-1)		3			3	4	4	144	144	10		130	4			4			8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.ДВ.01.02	Учебно-исследовательская работа (УИР-1)		3			3	4	4	144	144	10		130	4			4			8	Автоматизированных систем управления
i	-	Б1.В.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью		3			3	4	4	144	144	10		130	4			4			18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**3**			**3**	4	**4**	**144**	**144**	**10**		**130**	**4**			4				
w	+	Б1.В.ДВ.02.01	Учебно-исследовательская работа (УИР-2)		3			3	4	4	144	144	10		130	4			4			8	Автоматизированных систем управления
w	-	Б1.В.ДВ.02.02	Анализ и обработка изображений (ГПО-2)		3			3	4	4	144	144	10		130	4			4			8	Автоматизированных систем управления
i	-	Б1.В.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью		3			3	4	4	144	144	10		130	4			4			18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**			**4**		**4**	4	**4**	**144**	**144**	**8**		**132**	**4**				4			
w	+	Б1.В.ДВ.03.01	Учебно-исследовательская работа (УИР-3)			4		4	4	4	144	144	8		132	4				4		8	Автоматизированных систем управления
w	-	Б1.В.ДВ.03.02	Системы виртуальной и дополненной реальности (ГПО-3)			4		4	4	4	144	144	8		132	4				4		8	Автоматизированных систем управления
i	-	Б1.В.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			4		4	4	4	144	144	8		132	4				4		18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**			**4**		**4**	4	**4**	**144**	**144**	**16**		**124**	**4**				4			
w	+	Б1.В.ДВ.04.01	Теория языков программирования и методы трансляции			4		4	4	4	144	144	16		124	4				4		8	Автоматизированных систем управления
w	-	Б1.В.ДВ.04.02	Программное обеспечение для медицинских исследований (ГПО-4)			4		4	4	4	144	144	8		132	4				4		8	Автоматизированных систем управления
i	-	Б1.В.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			4		4	4	4	144	144	8		132	4				4		18	Истории и социальной работы
									95	*95*	*3420*	*3420*	*510*		*2772*	*138*		*13*	*33*	*34*	*15*		
									201	*201*	*7236*	*7236*	*952*		*5965*	*319*	*48*	*47*	*47*	*44*	*15*		
Блок 2.Практика																							
Обязательная часть																							
w	+	Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы			4			3	3	108	108			108					3		8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			5			6	6	216	216			216						6	8	Автоматизированных систем управления
									9	*9*	*324*	*324*			*324*					*3*	*6*		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
w	+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			5			21	21	756	756			756						21	8	Автоматизированных систем управления
									21	*21*	*756*	*756*			*756*						*21*		
									30	*30*	*1080*	*1080*			*1080*					*3*	*27*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																							

w	+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5					9	9	324	324			324						9	8	Автоматизированных систем управления
									9	*9*	*324*	*324*			*324*						*9*		
									9	*9*	*324*	*324*			*324*						*9*		
ФТД.Факультативные дисциплины																							
w	+	ФТД.01	Иностранный язык для академических целей			3		3	6	6	216	216	24		188	4			6			20	Иностранного языка
w	+	ФТД.02	Тестирование и контроль качества программного обеспечения		4	5		45	8	8	288	288	22		258	8				3	5	45	Управление дополнительного образования
									14	*14*	*504*	*504*	*46*		*446*	*12*			*6*	*3*	*5*		
									14	*14*	*504*	*504*	*46*		*446*	*12*			*6*	*3*	*5*		

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов				
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																
Обязательная часть																
w	+	Б1.О.01	Физическая культура и спорт		1			1	2	2	36	72	72	8	60	4
w	+	Б1.О.02	Компьютерная графика	3				3	3	3	36	108	108	14	85	9
w	+	Б1.О.03	Иностранный язык	2	12	1		1122	12	12	36	432	432	40	371	21
w	+	Б1.О.04	История (история России, всеобщая история)			2		2	4	4	36	144	144	12	128	4
w	+	Б1.О.05	Деловые коммуникации		1			1	2	2	36	72	72	8	60	4
w	+	Б1.О.06	Философия			2		2	3	3	36	108	108	12	92	4
w	+	Б1.О.07	Экономика и финансы предприятий		2			2	4	4	36	144	144	12	128	4
w	+	Б1.О.08	Оценка эффективности проектов		2			2	4	4	36	144	144	12	128	4
w	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности		3			3	3	3	36	108	108	16	88	4
w	+	Б1.О.10	Правоведение		4			4	2	2	36	72	72	8	60	4
w	+	Б1.О.11	Математика	112				111122	12	12	36	432	432	42	363	27
w	+	Б1.О.12	Введение в профессию		1			1	2	2	36	72	72	6	62	4
w	+	Б1.О.13	Информационные технологии		1			11	4	4	36	144	144	24	116	4
w	+	Б1.О.14	Информатика	1				1	5	5	36	180	180	24	147	9
w	+	Б1.О.15	Дискретная математика	1				11	5	5	36	180	180	18	153	9
w	+	Б1.О.16	Программирование	1	1			11	9	9	36	324	324	46	265	13
w	+	Б1.О.17	Математическая логика и теория алгоритмов	1				11	5	5	36	180	180	18	153	9
w	+	Б1.О.18	Вычислительная техника		2			22	4	4	36	144	144	16	124	4
w	+	Б1.О.19	Теория вероятностей и математическая статистика	2				22	5	5	36	180	180	20	151	9
w	+	Б1.О.20	Численные методы	3				3	5	5	36	180	180	22	149	9
w	+	Б1.О.21	Базы данных	4	3		4	34	7	7	36	252	252	38	201	13
w	+	Б1.О.22	Информационная безопасность	4				4	4	4	36	144	144	26	109	9
									106	106		3816	3816	442	3193	181
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																
w	+	Б1.В.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач		4			4	4	4	36	144	144	18	122	4
w	+	Б1.В.02	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	2	2			22	9	9	36	324	324	40	271	13
w	+	Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	3	2			23	8	8	36	288	288	34	241	13
w	+	Б1.В.04	Методы оптимизации	4				4	5	5	36	180	180	18	153	9
w	+	Б1.В.05	Системный анализ	3			3	3	5	5	36	180	180	26	145	9
w	+	Б1.В.06	Операционные системы	33				33	9	9	36	324	324	34	272	18
w	+	Б1.В.07	Сети и телекоммуникации	4	3			34	7	7	36	252	252	32	207	13
w	+	Б1.В.08	Исследование операций	4				4	4	4	36	144	144	12	123	9
w	+	Б1.В.09	Распределенные вычислительные системы			5			6	6	36	216	216	150	62	4
w	+	Б1.В.10	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	4				4	6	6	36	216	216	24	183	9
w	+	Б1.В.11	Основы разработки программного обеспечения	5			5	5	5	5	36	180	180	26	145	9
w	+	Б1.В.12	Функциональное и логическое программирование		3			33	4	4	36	144	144	22	118	4
w	+	Б1.В.13	Системы цифровой обработки сигналов		5			5	4	4	36	144	144	14	126	4
w	+	Б1.В.14	Параллельное программирование		4			4	3	3	36	108	108	16	88	4
	+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**3**			**3**	4	**4**		**144**	**144**	**10**	**130**	**4**
w	-	Б1.В.ДВ.01.01	Робототехнические системы (ГПО-1)		3			3	4	4	36	144	144	10	130	4
w	+	Б1.В.ДВ.01.02	Учебно-исследовательская работа (УИР-1)		3			3	4	4	36	144	144	10	130	4
i	-	Б1.В.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью		3			3	4	4	36	144	144	10	130	4
	+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**3**			**3**	4	**4**		**144**	**144**	**10**	**130**	**4**
w	+	Б1.В.ДВ.02.01	Учебно-исследовательская работа (УИР-2)		3			3	4	4	36	144	144	10	130	4
w	-	Б1.В.ДВ.02.02	Анализ и обработка изображений (ГПО-2)		3			3	4	4	36	144	144	10	130	4
i	-	Б1.В.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью		3			3	4	4	36	144	144	10	130	4
	+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**			**4**		**4**	4	**4**		**144**	**144**	**8**	**132**	**4**
w	+	Б1.В.ДВ.03.01	Учебно-исследовательская работа (УИР-3)			4		4	4	4	36	144	144	8	132	4
w	-	Б1.В.ДВ.03.02	Системы виртуальной и дополненной реальности (ГПО-3)			4		4	4	4	36	144	144	8	132	4
i	-	Б1.В.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			4		4	4	4	36	144	144	8	132	4
	+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**			**4**		**4**	4	**4**		**144**	**144**	**16**	**124**	**4**
w	+	Б1.В.ДВ.04.01	Теория языков программирования и методы трансляции			4		4	4	4	36	144	144	16	124	4
w	-	Б1.В.ДВ.04.02	Программное обеспечение для медицинских исследований (ГПО-4)			4		4	4	4	36	144	144	8	132	4
i	-	Б1.В.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			4		4	4	4	36	144	144	8	132	4
									95	95		3420	3420	510	2772	138
									201	201		7236	7236	952	5965	319
Блок 2.Практика																
Обязательная часть																
w	+	Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы			4			3	3	36	108	108		108	
w	+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			5			6	6	36	216	216		216	
									9	9		324	324		324	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																
w	+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			5			21	21	36	756	756		756	
									21	21		756	756		756	
									30	30		1080	1080		1080	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
w	+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5					9	9	36	324	324		324	
									9	9		324	324		324	
									9	9		324	324		324	
ФТД.Факультативные дисциплины																
w	+	ФТД.01	Иностранный язык для академических целей			3		3	6	6	36	216	216	24	188	4
w	+	ФТД.02	Тестирование и контроль качества программного обеспечения		4	5		45	8	8	36	288	288	22	258	8
									14	14		504	504	46	446	12
									14	14		504	504	46	446	12

Курс 1

Индекс	-	Зимняя сессия								Летняя сессия							
	з.е. на курсе	Итого	Лаб	КСР	КоР	СРП	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лаб	КСР	КоР	СРП	СР	Контроль	Формы контр.
Б1.О.01	2									72			2	6	60	4	зк
Б1.О.02																	
Б1.О.03	6	108			2	8	94	4	зк	108			2	8	94	4	ок
Б1.О.04																	
Б1.О.05	2									72			2	6	60	4	зк
Б1.О.06																	
Б1.О.07																	
Б1.О.08																	
Б1.О.09																	
Б1.О.10																	
Б1.О.11	8	144			4	10	121	9	э2к	144			4	10	121	9	э2к
Б1.О.12	2	72			2	4	62	4	зк								
Б1.О.13	4									144	8		4	12	116	4	з2к
Б1.О.14	5	180	8		2	14	147	9	эк								
Б1.О.15	5	180			4	14	153	9	э2к								
Б1.О.16	9	144	8		2	12	118	4	зк	180	8		2	14	147	9	эк
Б1.О.17	5									180			4	14	153	9	э2к
Б1.О.18																	
Б1.О.19																	
Б1.О.20																	
Б1.О.21																	
Б1.О.22																	
	48	828	16		16	62	695	39		900	16		20	70	751	43	
Б1.В.01 – Б1.В.ДВ.04.03																	
	48	828	16		16	62	695	39		900	16		20	70	751	43	

Курс 2

Индекс	-	Зимняя сессия								Летняя сессия							
	з.е. на курсе	Итого	Лаб	КСР	КоР	СРП	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лаб	КСР	КоР	СРП	СР	Контроль	Формы контр.
Б1.О.03	6	108			2	8	94	4	зк	108			2	8	89	9	эк
Б1.О.04	4	144			2	10	128	4	ок								
Б1.О.06	3	108			2	10	92	4	ок								
Б1.О.07	4									144			2	10	128	4	зк
Б1.О.08	4									144			2	10	128	4	зк
Б1.О.11	4	144			4	10	121	9	э2к								
Б1.О.18	4									144			4	12	124	4	з2к
Б1.О.19	5	180			4	16	151	9	э2к								
	34	684			14	54	586	30		540			10	40	469	21	
Б1.В.02	9	144	4		2	12	122	4	эк	180	4		2	16	149	9	эк
Б1.В.03	4									144	4		2	12	122	4	зк
	13	144	4		2	12	122	4		324	8		4	28	271	13	
	47	828	4		16	66	708	34		864	8		14	68	740	34	

Курс 3

Индекс	-	Зимняя сессия								Летняя сессия							
	з.е. на курсе	Итого	Лаб	КСР	КоР	СРП	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лаб	КСР	КоР	СРП	СР	Контроль	Формы контр.
Б1.О.02	3	108	4		2	8	85	9	эк								
Б1.О.09	3									108	8		2	6	88	4	зк
Б1.О.20	5									180	8		2	12	149	9	эк
Б1.О.21	3									108	8		2	6	88	4	зк
	14	108	4		2	8	85	9		396	24		6	24	325	17	
Б1.В.03	4	144	4		2	10	119	9	эк								
Б1.В.05	5	180	8	4	2	12	145	9	эрк								
Б1.В.06	9	144	4		2	10	119	9	эк	180	4		2	12	153	9	эк
Б1.В.07	3									108	4		2	8	90	4	зк
Б1.В.12	4	144	8		4	10	118	4	з2к								
Б1.В.ДВ.01	**4**	**144**			**2**	**8**	**130**	**4**	**зк**								
Б1.В.ДВ.01.01	4	144			2	8	130	4	зк								
Б1.В.ДВ.01.02	4	144			2	8	130	4	зк								
Б1.В.ДВ.01.03	4	144			2	8	130	4	зк								
Б1.В.ДВ.02	**4**									**144**			**2**	**8**	**130**	**4**	**зк**
Б1.В.ДВ.02.01	4									144			2	8	130	4	зк
Б1.В.ДВ.02.02	4									144			2	8	130	4	зк
Б1.В.ДВ.02.03	4									144			2	8	130	4	зк
	33	756	24	4	12	50	631	35		432	8		6	28	373	17	
	47	864	28	4	14	58	716	44		828	32		12	52	698	34	
ФТД.01	6									216			4	20	188	4	ок
	6									216			4	20	188	4	
	6									216			4	20	188	4	

Курс 4

Индекс	-	Зимняя сессия								Летняя сессия							
	з.е. на курсе	Итого	Лаб	КСР	КоР	СРП	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лаб	КСР	КоР	СРП	СР	Контроль	Формы контр.
Б1.О.10	2	72			2	6	60	4	зк								
Б1.О.21	4	144	8	4	2	8	113	9	эрк								
Б1.О.22	4									144	16		2	8	109	9	эк
	10	216	8	4	4	14	173	13		144	16		2	8	109	9	
Б1.В.01	4	144	8		2	8	122	4	зк								
Б1.В.04	5	180	8		2	8	153	9	эк								
Б1.В.07	4	144	8		2	8	117	9	эк								
Б1.В.08	4									144	4		2	6	123	9	эк
Б1.В.10	6									216	12		2	10	183	9	эк
Б1.В.14	3									108	8		2	6	88	4	зк
Б1.В.ДВ.03	**4**	**144**			**2**	**6**	**132**	**4**	**ок**								
Б1.В.ДВ.03.01	4	144			2	6	132	4	ок								
Б1.В.ДВ.03.02	4	144			2	6	132	4	ок								
Б1.В.ДВ.03.03	4	144			2	6	132	4	ок								
Б1.В.ДВ.04	**4**									**144**	**8**		**2**	**6**	**124**	**4**	**ок**
Б1.В.ДВ.04.01	4									144	8		2	6	124	4	ок
Б1.В.ДВ.04.02	4									144			2	6	132	4	ок
Б1.В.ДВ.04.03	4									144			2	6	132	4	ок
	34	612	24		8	30	524	26		612	32		8	28	518	26	
	44	828	32	4	12	44	697	39		756	48		10	36	627	35	
Б2.О.01(У)	3									108					108		о
	3									108					108		
	3									108					108		
ФТД.02	3									108			2	8	94	4	зк
	3									108			2	8	94	4	
	3									108			2	8	94	4	

Курс 5

Индекс	-	Зимняя сессия								Летняя сессия							
	з.е. на курсе	Итого	Лаб	КСР	КоР	СРП	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лаб	КСР	КоР	СРП	СР	Контроль	Формы контр.
Б1.В.09	6	216	144			6	62	4	о								
Б1.В.11	5	180	8	4	2	12	145	9	эрк								
Б1.В.13	4	144	4		2	8	126	4	зк								
	15	540	156	4	4	26	333	17									
	15	540	156	4	4	26	333	17									
Б2.О.02(П)	6	216					216		о								
	6	216					216										
Б2.В.01(Пд)	21									756					756		о
	21									756					756		
	27	216					216			756					756		
Б3.01	9									324					324		э
	9									324					324		
	9									324					324		
ФТД.02	5	180			2	10	164	4	ок								
	5	180			2	10	164	4									
	5	180			2	10	164	4									

https://edu.tusur.ru/programs/1325

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.12	Введение в профессию	
Б1.В.05	Системный анализ	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	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.07	Экономика и финансы предприятий	
Б1.О.08	Оценка эффективности проектов	
Б1.О.10	Правоведение	
Б1.В.04	Методы оптимизации	
Б1.В.08	Исследование операций	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.07	Экономика и финансы предприятий	
Б1.О.08	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	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	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	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Иностранный язык для академических целей	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	

Б1.О.04	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.06	Философия	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	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.12	Введение в профессию	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.01	Физическая культура и спорт	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	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.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	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.11	Математика	
Б1.О.15	Дискретная математика	
Б1.О.17	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.19	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.04	Методы оптимизации	
Б1.В.05	Системный анализ	
Б1.В.08	Исследование операций	
Б1.В.13	Системы цифровой обработки сигналов	
Б1.В.ДВ.01.01	Робототехнические системы (ГПО-1)	
Б1.В.ДВ.01.02	Учебно-исследовательская работа (УИР-1)	
Б1.В.ДВ.02.01	Учебно-исследовательская работа (УИР-2)	
Б1.В.ДВ.02.02	Анализ и обработка изображений (ГПО-2)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	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.02	Компьютерная графика	
Б1.О.13	Информационные технологии	
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.21	Базы данных	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Тестирование и контроль качества программного обеспечения	
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.22	Информационная безопасность	
Б1.В.07	Сети и телекоммуникации	
Б1.В.09	Распределенные вычислительные системы	
Б1.В.10	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	
Б1.В.ДВ.03.01	Учебно-исследовательская работа (УИР-3)	
Б1.В.ДВ.03.02	Системы виртуальной и дополненной реальности (ГПО-3)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	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.14	Информатика	
Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.11	Основы разработки программного обеспечения	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.13	Информационные технологии	
Б1.В.06	Операционные системы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	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.18	Вычислительная техника	
Б1.В.11	Основы разработки программного обеспечения	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	

Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
Б1.О.18	Вычислительная техника	
Б1.В.06	Операционные системы	
Б1.В.10	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.16	Программирование	
Б1.О.20	Численные методы	
Б1.В.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач	
Б1.В.02	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	
Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.12	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.14	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.02.01	Учебно-исследовательская работа (УИР-2)	
Б1.В.ДВ.02.02	Анализ и обработка изображений (ГПО-2)	
Б1.В.ДВ.04.01	Теория языков программирования и методы трансляции	
Б1.В.ДВ.04.02	Программное обеспечение для медицинских исследований (ГПО-4)	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
Б1.О.02	Компьютерная графика	
Б1.О.18	Вычислительная техника	
Б1.О.20	Численные методы	
Б1.О.21	Базы данных	
Б1.В.04	Методы оптимизации	
Б1.В.09	Распределенные вычислительные системы	
Б1.В.14	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Учебно-исследовательская работа (УИР-3)	

Б1.В.ДВ.03.02	Системы виртуальной и дополненной реальности (ГПО-3)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач	
Б1.В.ДВ.01.01	Робототехнические системы (ГПО-1)	
Б1.В.ДВ.01.02	Учебно-исследовательская работа (УИР-1)	
Б1.В.ДВ.02.01	Учебно-исследовательская работа (УИР-2)	
Б1.В.ДВ.02.02	Анализ и обработка изображений (ГПО-2)	
Б1.В.ДВ.03.01	Учебно-исследовательская работа (УИР-3)	
Б1.В.ДВ.03.02	Системы виртуальной и дополненной реальности (ГПО-3)	
Б1.В.ДВ.04.01	Теория языков программирования и методы трансляции	
Б1.В.ДВ.04.02	Программное обеспечение для медицинских исследований (ГПО-4)	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1	Способен заниматься профессиональной разработкой программного обеспечения и принимать проектные решения при выполнении производственных и научно-исследовательских задач	ПК
Б1.В.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач	
Б1.В.02	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	
Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.06	Операционные системы	
Б1.В.07	Сети и телекоммуникации	
Б1.В.09	Распределенные вычислительные системы	
Б1.В.10	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	
Б1.В.11	Основы разработки программного обеспечения	
Б1.В.12	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.13	Системы цифровой обработки сигналов	
Б1.В.14	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Теория языков программирования и методы трансляции	
Б1.В.ДВ.04.02	Программное обеспечение для медицинских исследований (ГПО-4)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; 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; ОПК-9
Б1.О.01	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.02	Компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.04	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.05	Деловые коммуникации	УК-4
Б1.О.06	Философия	УК-5
Б1.О.07	Экономика и финансы предприятий	УК-2; УК-3
Б1.О.08	Оценка эффективности проектов	УК-2; УК-3
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.10	Правоведение	УК-2
Б1.О.11	Математика	ОПК-1
Б1.О.12	Введение в профессию	УК-1; УК-6
Б1.О.13	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.14	Информатика	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.15	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.16	Программирование	ОПК-8
Б1.О.17	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1
Б1.О.18	Вычислительная техника	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.19	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.20	Численные методы	ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.21	Базы данных	ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.22	Информационная безопасность	ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач	ОПК-8; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.02	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	ОПК-8; ПКС-1
Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-4; ОПК-8; ПКС-1
Б1.В.04	Методы оптимизации	УК-2; ОПК-1; ОПК-9
Б1.В.05	Системный анализ	УК-1; ОПК-1
Б1.В.06	Операционные системы	ОПК-5; ОПК-7; ПКС-1
Б1.В.07	Сети и телекоммуникации	ОПК-3; ПКС-1
Б1.В.08	Исследование операций	УК-2; ОПК-1
Б1.В.09	Распределенные вычислительные системы	ОПК-3; ОПК-9; ПКС-1

Б1.В.10	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	ОПК-3; ОПК-7; ПКС-1
Б1.В.11	Основы разработки программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-6; ПКС-1
Б1.В.12	Функциональное и логическое программирование	ОПК-8; ПКС-1
Б1.В.13	Системы цифровой обработки сигналов	ОПК-1; ПКС-1
Б1.В.14	Параллельное программирование	ОПК-8; ОПК-9; ПКС-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ОПК-1; ПКР-13
Б1.В.ДВ.01.01	Робототехнические системы (ГПО-1)	ОПК-1; ПКР-13
Б1.В.ДВ.01.02	Учебно-исследовательская работа (УИР-1)	ОПК-1; ПКР-13
Б1.В.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ОПК-1; ОПК-8; ПКР-13
Б1.В.ДВ.02.01	Учебно-исследовательская работа (УИР-2)	ОПК-1; ОПК-8; ПКР-13
Б1.В.ДВ.02.02	Анализ и обработка изображений (ГПО-2)	ОПК-1; ОПК-8; ПКР-13
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)	ОПК-3; ОПК-9; ПКР-13
Б1.В.ДВ.03.01	Учебно-исследовательская работа (УИР-3)	ОПК-3; ОПК-9; ПКР-13
Б1.В.ДВ.03.02	Системы виртуальной и дополненной реальности (ГПО-3)	ОПК-3; ОПК-9; ПКР-13
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)	ОПК-8; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.ДВ.04.01	Теория языков программирования и методы трансляции	ОПК-8; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.ДВ.04.02	Программное обеспечение для медицинских исследований (ГПО-4)	ОПК-8; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-3
Б2	Практика	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-13; ПКС-1
Б2.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; ОПК-9; ПКР-13
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8; ПКР-13
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-5; ОПК-7; ПКР-13; ПКС-1
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-5; ОПК-7; ПКР-13; 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; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1
Б3.01	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; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1

ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; ОПК-2
ФТД.01	Иностранный язык для академических целей	УК-4
ФТД.02	Тестирование и контроль качества программного обеспечения	ОПК-2

		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	254	48	47	53	50	56
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	48	47	47	47	51
Б1	Дисциплины (модули)	53%	47%	16.8%	160	201	48	47	47	44	15
Б1.О	Обязательная часть					106	48	34	14	10	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					95		13	33	34	15
Б2	Практика	30%	70%	0%	20	30				3	27
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	14			6	3	5
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				42.9	41.2	40.3	45.5	44	44.6
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				952	200	176	200	186	190
		Блок Б2									
		Блок Б3									
		Блок ФТД				46			24	10	12
		Итого по всем блокам				998	200	176	224	196	202
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	4	6	6	2
		ЗАЧЕТ (За)					6	6	6	3	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	2		3	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	1	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					18	15	13	11	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				0%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					47.9%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					13.2%					