Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР _____ *Сенченко П.В.*

"23" 12 2020 г.

План одобрен Ученым советом ТУСУРа

Протокол № 10 от 23.12.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

Информатика и вычислительная техника

Профиль: Системы автоматизированного проектирования

Кафедра: Компьютерных систем в управлении и проектировании

Факультет: Вычислительных систем

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

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
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.001	ПРОГРАММИСТ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.035	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР АНАЛОГОВЫХ СЛОЖНОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ _____ / Саврук Е.В./

Начальник УО _____ / Ким А./

Декан _____ / Черкашин М.В./

Зав. кафедрой _____ / Шурыгин Ю.А./

Руководитель образовательной программы _____ / Черкашин М.В./

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	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	К	П	П	П	П														Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																			*	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	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			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	18	18	36	18	18	36	18	14	32	18		18	122
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3		3	21
П	Производственная практика								4	4		6	6	10
Пд	Преддипломная практика											8	8	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	1	8	9	1	9	10	37
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1☐ (6 дн)		1☐ (6 дн)	1☐ (6 дн)		1☐ (6 дн)	1☐ (6 дн)		1☐ (6 дн)	1☐ (6 дн)		1☐ (6 дн)	4☐ (24 дн)
Продолжительность обучения ☐ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208
Студентов														
Групп														

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8		
-	Считать в	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)								201	201	7564	7564	3284	3284	3596	684	658	30	29	27	31	30	24	30			
Обязательная часть								121	121	4356	4356	1892	1892	2032	432	64	28	26	12	19	19	9	8			
	+	Б1.О.01	**Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)**		**15**	**1223445**		26	**26**	**936**	**936**	**448**	**448**	**488**			5	7	3	6	5					
	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык			1234		12	12	432	432	216	216	216			3	3	3	3					20	Иностранного языка
	+	Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)			2		4	4	144	144	72	72	72				4							18	Истории и социальной работы
	+	Б1.О.01.03	Деловые коммуникации		1			2	2	72	72	36	36	36			2								19	Философии и социологии
	+	Б1.О.01.04	Философия			4		3	3	108	108	54	54	54						3					19	Философии и социологии
	+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности			5		3	3	108	108	34	34	74							3				29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		5			2	2	72	72	36	36	36							2				36	Информационного права
	+	Б1.О.02	**Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)**	**1122**				25	**25**	**900**	**900**	**408**	**408**	**348**	**144**		12	13								
	+	Б1.О.02.01	Информатика	1				6	6	216	216	72	72	108	36		6								26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.02.02	Математика	12				12	12	432	432	228	228	132	72		6	6							15	Математики
	+	Б1.О.02.03	Программирование	2				7	7	252	252	108	108	108	36			7							26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03	**Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)**	**3455**	**3**		**5**	25	**25**	**900**	**900**	**350**	**350**	**406**	**144**				9	5	11					
	+	Б1.О.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	3				5	5	180	180	62	62	82	36				5						15	Математики
	+	Б1.О.03.02	Дискретная математика		3			4	4	144	144	54	54	90					4						26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	4				5	5	180	180	72	72	72	36					5					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03.04	Базы данных	5			5	6	6	216	216	100	100	80	36						6				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03.05	Операционные системы	5				5	5	180	180	62	62	82	36						5				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.04	**Модуль физической культуры и спорта**		**2**			2	**2**	**72**	**72**	**70**	**70**	**2**			1	1								
	+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		2			2	2	72	72	70	70	2			1	1							21	Физвоспитания и спорта
	+	Б1.О.05	**Модуль направленности (профиля) (major)**	**1246**	**145677**	**1**		43	**43**	**1548**	**1548**	**616**	**616**	**788**	**144**	**64**	10	5		8	3	9	8			
	+	Б1.О.05.01	Инженерная графика			1		3	3	108	108	62	62	46			3								17	Механики и графики
	+	Б1.О.05.02	Физика	12				10	10	360	360	148	148	140	72		5	5							14	Физики
	+	Б1.О.05.03	Информационные технологии		1			2	2	72	72	28	28	44			2								26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.05.04	Метрология и технические измерения	4				4	4	144	144	46	46	62	36	28				4					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.05.05	ЭВМ и периферийные устройства		5			3	3	108	108	54	54	54							3				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.05.06	Прикладные методы ИИ		6			3	3	108	108	42	42	66								3			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.05.07	Компьютерная графика		4			4	4	144	144	54	54	90						4					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.05.08	Теория и системы управления	6				6	6	216	216	56	56	124	36							6			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.05.09	Геометрическое моделирование в САПР		7			5	5	180	180	72	72	108		36							5		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.05.10	Защита информации		7			3	3	108	108	54	54	54									3		25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								80	80	3208	3208	1392	1392	1564	252	594	2	3	15	12	11	15	22			
	+	Б1.В.01	**Модуль физической культуры и спорта**		**46**					**328**	**328**	**272**	**272**	**56**												
	+	Б1.В.01.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**46**					**328**	**328**	**272**	**272**	**56**												
	+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Игровые виды спорта		46					328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Единоборства		46					328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	-	Б1.В.01.ДВ.01.03	Силовые виды спорта		46					328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	-	Б1.В.01.ДВ.01.04	Фитнес		46					328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	-	Б1.В.01.ДВ.01.05	Академическая гребля		46					328	328	272	272	56											22	Спортивного совершенствования
	-	Б1.В.01.ДВ.01.06	Адаптивная физическая культура		46					328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	+	Б1.В.02	**Модуль направленности (профиля) (major)**	**3356677**	**57**	**47**	**6**	53	**53**	**1908**	**1908**	**704**	**704**	**952**	**252**	**214**			12	5	7	11	18			
	+	Б1.В.02.01	Структуры данных	3				6	6	216	216	54	54	126	36				6						26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.02	Основы электротехники и электроники	3				6	6	216	216	108	108	72	36	72			6						11	Промышленной электроники

https://edu.tusur.ru/programs/1454

	+	Б1.В.02.03	Объектно-ориентированное программирование			4		5	5	180	180	62	62	118						5					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.04	Вычислительная математика	5				4	4	144	144	54	54	54	36						4				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.05	Модели и методы анализа проектных решений	6			6	6	6	216	216	78	78	102	36	36						6			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.06	Системное программное обеспечение	6				5	5	180	180	56	56	88	36	28						5			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.07	Технологии создания интернет-приложений		7			4	4	144	144	54	54	90									4		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.08	Автоматизация конструкторского и технологического проектирования	7				5	5	180	180	72	72	72	36	36							5		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.09	Организация ЭВМ и систем		5			3	3	108	108	44	44	64							3				7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.02.10	Основы разработки САПР	7				6	6	216	216	78	78	102	36	42							6		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.11	Информационные сети и телекоммуникации			7		3	3	108	108	44	44	64									3		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.03	**Модуль технологического предпринимательства (minor)**		**1**	**2344567**		27	**27**	**972**	**972**	**416**	**416**	**556**		**380**	2	3	3	7	4	4	4			
	+	Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности		1	23		8	8	288	288	108	108	180		108	2	3	3						46	Учебное управление
	+	Б1.В.03.ДВ.01	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-1)**			**4**		4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**		**72**				4						
	+	Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)			4		4	4	144	144	72	72	72		72				4					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	-	Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)			4		4	4	144	144	72	72	72		72				4					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
♿	-	Б1.В.03.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью			4		4	4	144	144	72	72	72						4					18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.02	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-2)**			**5**		4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**		**72**					4					
	+	Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)			5		4	4	144	144	72	72	72		72					4				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	-	Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)			5		4	4	144	144	72	72	72		72					4				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
♿	-	Б1.В.03.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью			5		4	4	144	144	72	72	72							4				18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.03	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-3)**			**6**		4	**4**	**144**	**144**	**56**	**56**	**88**		**56**						4				
	+	Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)			6		4	4	144	144	56	56	88		56						4			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	-	Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)			6		4	4	144	144	56	56	88		56						4			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
♿	-	Б1.В.03.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			6		4	4	144	144	56	56	88								4			18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.04	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-4)**			**7**		4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**		**72**							4			
	+	Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)			7		4	4	144	144	72	72	72		72							4		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	-	Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)			7		4	4	144	144	72	72	72		72							4		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
♿	-	Б1.В.03.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			7		4	4	144	144	72	72	72									4		18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.05	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-5)**			**4**		3	**3**	**108**	**108**	**36**	**36**	**72**						3						
	+	Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов			4		3	3	108	108	36	36	72						3					10	Менеджмента
	-	Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий			4		3	3	108	108	36	36	72						3					9	Экономики
Блок 2.Практика								30	30	1080	1080	18	18	1062		1080			3			6		21		
Обязательная часть								9	9	324	324	18	18	306		324			3			6				
	+	Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы			3		3	3	108	108	18	18	90		108			3						26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			6		6	6	216	216			216		216						6			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								21	21	756	756			756		756								21		
	+	Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика			8		9	9	324	324			324		324								9	26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8		12	12	432	432			432		432								12	26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324			324										9		
	+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8				9	9	324	324			324										9	26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
ФТД.Факультативные дисциплины								10	10	360	360	140	140	220			2	4	4							
	+	ФТД.В.01	Education design		13			6	6	216	216	72	72	144			2	2	2						46	Учебное управление
	+	ФТД.В.02	Управление личными финансами		2			2	2	72	72	32	32	40				2							9	Экономики
	+	ФТД.В.04	Защита и передача интеллектуальной собственности		3			2	2	72	72	36	36	36					2						26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	ФТД.В.05	**Модуль иностранного языка**																							
	+	ФТД.В.06	**Модуль дополнительной специальности**																							

| - | - | - | Форма контроля | | | | з.е. | - | Итого зад.часов | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | - |
|---|---|---

Индекс	Содержание	Тип
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.03.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.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.05	Модели и методы анализа проектных решений	
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
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.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.04	Защита и передача интеллектуальной собственности	
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.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.03.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	

Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.03.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.03.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	
Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б1.В.03.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.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.О.05	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.О.05.06	Прикладные методы ИИ	
Б1.О.05.07	Компьютерная графика	
Б1.О.05.08	Теория и системы управления	
Б1.О.05.09	Геометрическое моделирование в САПР	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
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	
Б1.В.01	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	

Б1.В.01.ДВ.01.02	Единоборства	
Б1.В.01.ДВ.01.03	Силовые виды спорта	
Б1.В.01.ДВ.01.04	Фитнес	
Б1.В.01.ДВ.01.05	Академическая гребля	
Б1.В.01.ДВ.01.06	Адаптивная физическая культура	
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) (major)	
Б1.О.05.02	Физика	
Б1.О.05.04	Метрология и технические измерения	
Б1.О.05.06	Прикладные методы ИИ	
Б1.О.05.08	Теория и системы управления	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.02	Основы электротехники и электроники	
Б1.В.02.04	Вычислительная математика	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Проектно-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) (major)	
Б1.О.05.03	Информационные технологии	
Б1.О.05.05	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.О.05.07	Компьютерная графика	

Б1.О.05.10	Защита информации	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.06	Системное программное обеспечение	
Б1.В.02.07	Технологии создания интернет-приложений	
Б1.В.02.10	Основы разработки САПР	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Проектно-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) (major)	
Б1.О.05.10	Защита информации	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Проектно-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) (major)	
Б1.О.05.01	Инженерная графика	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.05	Модели и методы анализа проектных решений	
Б1.В.02.10	Основы разработки САПР	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.04	Защита и передача интеллектуальной собственности	
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.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.07	Технологии создания интернет-приложений	
Б1.В.02.08	Автоматизация конструкторского и технологического проектирования	
Б1.В.02.11	Информационные сети и телекоммуникации	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
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) (major)	
Б1.О.05.03	Информационные технологии	
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
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) (major)	
Б1.О.05.05	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.09	Организация ЭВМ и систем	
Б1.В.02.11	Информационные сети и телекоммуникации	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
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.03.02	Дискретная математика	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.01	Структуры данных	
Б1.В.02.03	Объектно-ориентированное программирование	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
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) (major)	
Б1.О.05.07	Компьютерная графика	
Б1.О.05.09	Геометрическое моделирование в САПР	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.08	Автоматизация конструкторского и технологического проектирования	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПКС-1	Способен управлять работами и выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем.	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.09	Организация ЭВМ и систем	
Б1.В.02.11	Информационные сети и телекоммуникации	
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-2	Способен выполнять моделирование, анализ и верификацию результатов моделирования разработанных принципиальных схем аналоговых блоков и СФ-блока.	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.02	Основы электротехники и электроники	
Б1.В.02.04	Вычислительная математика	
Б1.В.02.05	Модели и методы анализа проектных решений	
Б1.В.02.08	Автоматизация конструкторского и технологического проектирования	
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-3	Способен разрабатывать и проектировать программное обеспечение	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.06	Системное программное обеспечение	
Б1.В.02.10	Основы разработки САПР	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПКР-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение и компоненты информационных систем.	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.01	Структуры данных	
Б1.В.02.03	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.02.07	Технологии создания интернет-приложений	
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б2.В.01(П)	Проектно-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.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.10	Основы разработки САПР	
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
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-1; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3
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
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	36	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	26	Информатика	ОПК-2
Б1.О.02.02	15	Математика	ОПК-1
Б1.О.02.03	26	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	15	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.03.02	26	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.03.03	26	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1; ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.03.04	26	Базы данных	ОПК-5; ОПК-9
Б1.О.03.05	26	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) (major)	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.05.01	17	Инженерная графика	ОПК-4
Б1.О.05.02	14	Физика	ОПК-1
Б1.О.05.03	26	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.05.04	26	Метрология и технические измерения	ОПК-1
Б1.О.05.05	26	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-2; ОПК-7
Б1.О.05.06	26	Прикладные методы ИИ	УК-6; ОПК-1
Б1.О.05.07	26	Компьютерная графика	УК-6; ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.05.08	26	Теория и системы управления	УК-6; ОПК-1
Б1.О.05.09	26	Геометрическое моделирование в САПР	УК-6; ОПК-9
Б1.О.05.10	25	Защита информации	ОПК-2; ОПК-3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-9; УК-1; УК-2; УК-3; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-1; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3
Б1.В.01		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.01	21	Игровые виды спорта	УК-7

Б1.В.01.ДВ.01.02	21	Единоборства	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.03	21	Силовые виды спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.04	21	Фитнес	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.05	22	Академическая гребля	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.06	21	Адаптивная физическая культура	УК-7
Б1.В.02		Модуль направленности (профиля) (major)	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-1; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3
Б1.В.02.01	26	Структуры данных	ОПК-8; ПКР-1
Б1.В.02.02	11	Основы электротехники и электроники	ОПК-1; ПКС-2
Б1.В.02.03	26	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-8; ПКР-1
Б1.В.02.04	26	Вычислительная математика	ОПК-1; ПКС-2
Б1.В.02.05	26	Модели и методы анализа проектных решений	УК-1; ОПК-4; ПКС-2
Б1.В.02.06	26	Системное программное обеспечение	ОПК-2; ПКС-3
Б1.В.02.07	26	Технологии создания интернет-приложений	ОПК-2; ОПК-5; ПКР-1
Б1.В.02.08	26	Автоматизация конструкторского и технологического проектирования	ОПК-5; ОПК-9; ПКС-2
Б1.В.02.09	7	Организация ЭВМ и систем	ОПК-7; ПКС-1
Б1.В.02.10	26	Основы разработки САПР	ОПК-2; ОПК-4; ПКР-13; ПКС-3
Б1.В.02.11	26	Информационные сети и телекоммуникации	ОПК-5; ОПК-7; ПКС-1
Б1.В.03		Модуль технологического предпринимательства (minor)	УК-9; УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-6; ПКР-1; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
Б1.В.03.01	46	Основы проектной деятельности	УК-1
Б1.В.03.ДВ.01		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-1)	УК-3; ПКР-13
Б1.В.03.ДВ.01.01	26	Проектная деятельность (ГПО-1)	УК-3; ПКР-13
Б1.В.03.ДВ.01.02	26	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	УК-3; ПКР-13
Б1.В.03.ДВ.01.03	18	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-3
Б1.В.03.ДВ.02		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-2)	УК-3; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.03.ДВ.02.01	26	Проектная деятельность (ГПО-2)	УК-3; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.03.ДВ.02.02	26	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	УК-3; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.03.ДВ.02.03	18	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-3
Б1.В.03.ДВ.03		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-3)	УК-3; ПКР-1; ПКР-13
Б1.В.03.ДВ.03.01	26	Проектная деятельность (ГПО-3)	УК-3; ПКР-1; ПКР-13
Б1.В.03.ДВ.03.02	26	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	УК-3; ПКР-1; ПКР-13
Б1.В.03.ДВ.03.03	18	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-3
Б1.В.03.ДВ.04		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-4)	УК-3; ПКР-13; ПКС-2
Б1.В.03.ДВ.04.01	26	Проектная деятельность (ГПО-4)	УК-3; ПКР-13; ПКС-2
Б1.В.03.ДВ.04.02	26	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	УК-3; ПКР-13; ПКС-2
Б1.В.03.ДВ.04.03	18	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-3
Б1.В.03.ДВ.05		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-5)	УК-9; УК-2; ОПК-6
Б1.В.03.ДВ.05.01	18	Оценка эффективности проектов	УК-9; УК-2; ОПК-6

https://edu.tusur.ru/programs/1454

Б1.В.03.ДВ.05.02	9	Экономика и финансы предприятий	УК-9; УК-2; ОПК-6
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-1; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13
Б2.О.01(У)	26	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-9
Б2.О.02(П)	26	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-1; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3
Б2.В.01(П)	26	Проектно-технологическая практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКС-1; ПКС-2
Б2.В.02(Пд)	26	Преддипломная практика	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-1; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3
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-1; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3
Б3.01(Д)	26	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-1; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-2; УК-6; ОПК-4
ФТД.В			УК-2; УК-6; ОПК-4
ФТД.В.01	46	Education design	УК-6
ФТД.В.02	9	Управление личными финансами	УК-6
ФТД.В.04	26	Защита и передача интеллектуальной собственности	УК-2; ОПК-4
ФТД.В.05		Модуль иностранного языка	
ФТД.В.06		Модуль дополнительной специальности	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				191	250	65	32	33	65	34	31	60	30	30	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	59	30	29	61	30	31	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	60%	40%	23.7%	160	201	59	30	29	58	27	31	54	30	24	30	30	
Б1.О	Обязательная часть					121	54	28	26	31	12	19	28	19	9	8	8	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					80	5	2	3	27	15	12	26	11	15	22	22	
Б2	Практика	30%	70%	0%	20	30				3	3		6		6	21		21
Б2.О	Обязательная часть					9				3	3		6		6			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21										21		21
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	6	2	4	4	4							
ФТД.В						10	6	2	4	4	4							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				57.3	-	54	52	-	58.7	62.7	-	58.7	59.5	-	56	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				32.6	-	36	36	-	36	24	-	36	36	-	24	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				24.9	-	29.5	28.4	-	20.5	24	-	25.4	20.6	-	24.8	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.3	-			-	4	4	-	4	4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3284	-	530	510	-	422	504	-	528	344	-	446	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				272	-			-	72	72	-	72	56	-		
		Блок Б2				18	-			-	18		-			-		
		Блок Б3					-			-			-			-		
		Блок ФТД				140	-	36	50	-	54		-			-		
		Итого по всем блокам				3442	-	566	560	-	494	504	-	528	344	-	446	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	5	3	2	6	3	3	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)					4	3	1	3	1	2	5	3	2	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					5	2	3	8	3	5	4	2	2	4	2	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											2	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				31.01%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					54.2%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					43.42%												