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 № 12 от 18.12.2019

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР _____ *Сенченко П.В.*

"18" 12 2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Кафедра: Автоматизированных систем управления

Факультет: Систем управления

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

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*
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 _____ /Салмина Н.Ю./

Зав. кафедрой _____ /Кориков А.М./

Руководитель образовательной программы _____ / Романенко В.В./

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	К	П	П	П	П														Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																			*	Э	Э	Э	К	Пд	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

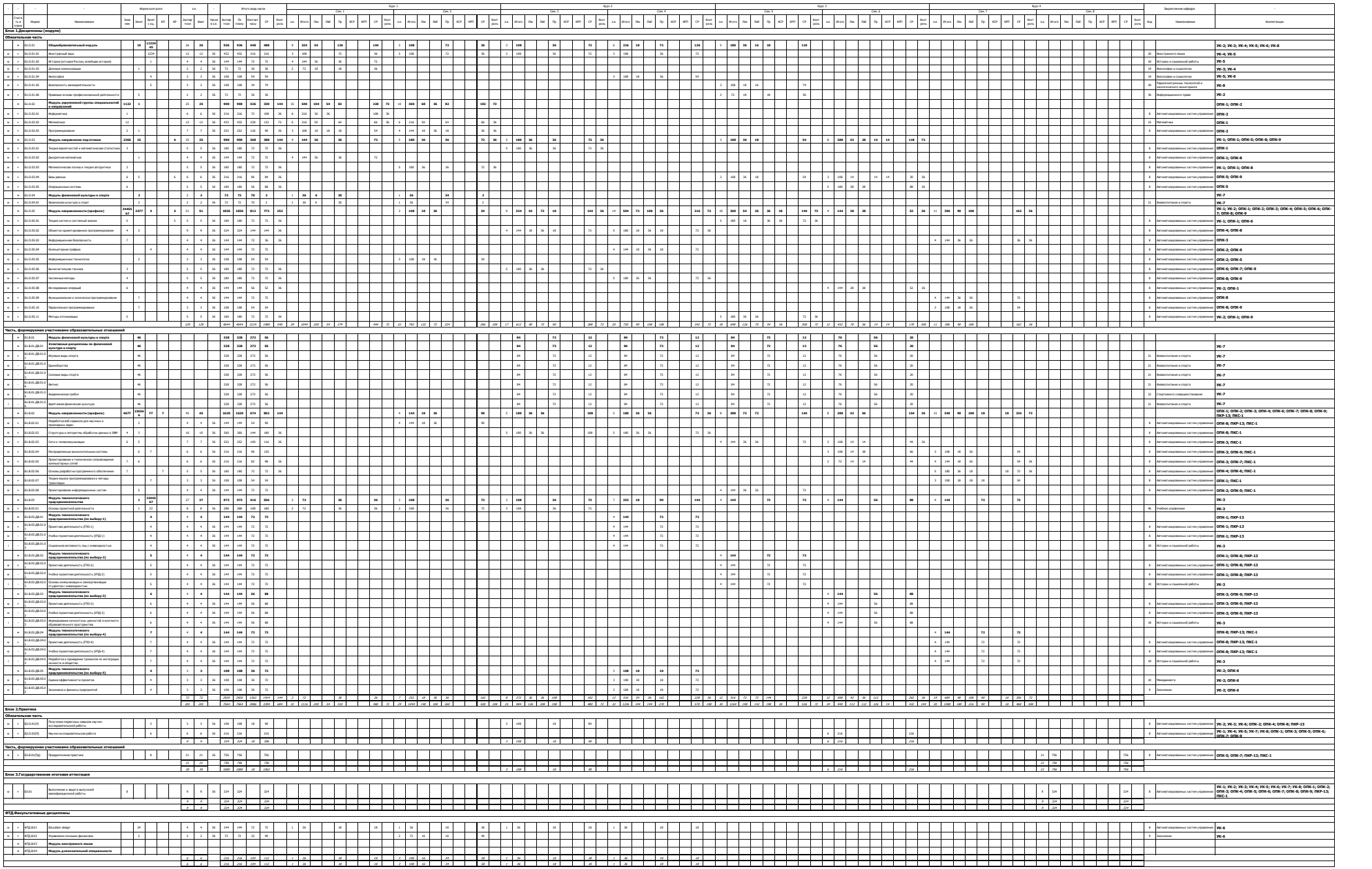
Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			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				4
Пд	Преддипломная практика											14	14	14
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

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8		
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактные часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																										
Обязательная часть																										
	+	Б1.О.01	**Общеобразовательный модуль**		**15**	**1123445**			26	**26**	**936**	**936**	**448**	**448**	**488**		9	3	3	6	5					
w	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык			1234			12	12	432	432	216	216	216		3	3	3	3					20	Иностранного языка
w	+	Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)			1			4	4	144	144	72	72	72		4								18	Истории и социальной работы
w	+	Б1.О.01.03	Деловые коммуникации		1				2	2	72	72	36	36	36		2								19	Философии и социологии
w	+	Б1.О.01.04	Философия			4			3	3	108	108	54	54	54					3					19	Философии и социологии
w	+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности			5			3	3	108	108	34	34	74						3				29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
w	+	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**	**1122**	**1**				25	**25**	**900**	**900**	**426**	**426**	**330**	**144**	15	10								
w	+	Б1.О.02.01	Информатика	1					6	6	216	216	72	72	108	36	6								8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.02.02	Математика	12					12	12	432	432	228	228	132	72	6	6							15	Математики
w	+	Б1.О.02.03	Программирование	2	1				7	7	252	252	126	126	90	36	3	4							8	Автоматизированных систем управления
	+	Б1.О.03	**Модуль направления подготовки**	**2366**	**15**			**6**	25	**25**	**900**	**900**	**368**	**354**	**388**	**144**	4	5	5		3	8				
w	+	Б1.О.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	3					5	5	180	180	72	72	72	36			5						8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.03.02	Дискретная математика		1				4	4	144	144	72	72	72		4								8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	2					5	5	180	180	72	72	72	36		5							8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.03.04	Базы данных	6	5			6	6	6	216	216	96	82	84	36					3	3			8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.03.05	Операционные системы	6					5	5	180	180	56	56	88	36						5			8	Автоматизированных систем управления
	+	Б1.О.04	**Модуль физической культуры и спорта**		**2**				2	**2**	**72**	**72**	**70**	**70**	**2**		1	1								
w	+	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)**	**3445567**	**2377**	**4**		**5**	51	**51**	**1836**	**1836**	**812**	**794**	**772**	**252**		3	9	14	10	4	11			
w	+	Б1.О.05.01	Теория систем и системный анализ	5				5	5	5	180	180	72	54	72	36					5				8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.05.02	Объектно-ориентированное программирование	4	3				9	9	324	324	144	144	144	36			4	5					8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.05.03	Информационная безопасность	7					4	4	144	144	72	72	36	36							4		8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.05.04	Компьютерная графика			4			4	4	144	144	72	72	72					4					8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.05.05	Информационные технологии		2				3	3	108	108	54	54	54			3							8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.05.06	Вычислительная техника	3					5	5	180	180	72	72	72	36			5						8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.05.07	Численные методы	4					5	5	180	180	72	72	72	36				5					8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.05.08	Исследование операций	6					4	4	144	144	56	56	52	36						4			8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.05.09	Функциональное и логическое программирование		7				4	4	144	144	72	72	72								4		8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.О.05.10	Параллельное программирование		7				3	3	108	108	54	54	54								3		8	Автоматизированных систем управления

w	+	Б1.О.05.11	Методы оптимизации	5					5	5	180	180	72	72	72	36					5				8	Автоматизированных систем управления
									129	*129*	*4644*	*4644*	*2124*	*2092*	*1980*	*540*	*29*	*22*	*17*	*20*	*18*	*12*	*11*			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
	+	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**											
w	+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Игровые виды спорта		46						328	328	272	272	56										21	Физвоспитания и спорта
w	-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Единоборства		46						328	328	272	272	56										21	Физвоспитания и спорта
w	-	Б1.В.01.ДВ.01.03	Силовые виды спорта		46						328	328	272	272	56										21	Физвоспитания и спорта
w	-	Б1.В.01.ДВ.01.04	Фитнес		46						328	328	272	272	56										21	Физвоспитания и спорта
w	-	Б1.В.01.ДВ.01.05	Академическая гребля		46						328	328	272	272	56										22	Спортивного совершенствования
i	-	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)**	**4677**	**23556 6**	**77**	**7**		45	**45**	**1620**	**1620**	**674**	**674**	**802**	**144**		4	5	5	8	8	15			
w	+	Б1.В.02.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач		2				4	4	144	144	54	54	90			4							8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.02.02	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	4	3				10	10	360	360	144	144	180	36			5	5					8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.02.03	Сети и телекоммуникации	6	5				7	7	252	252	100	100	116	36					4	3			8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.02.04	Распределенные вычислительные системы		6	7			6	6	216	216	96	96	120							3	3		8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.02.05	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	7	6				6	6	216	216	82	82	98	36						2	4		8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.02.06	Основы разработки программного обеспечения	7			7		5	5	180	180	72	72	72	36							5		8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.02.07	Теория языков программирования и методы трансляции			7			3	3	108	108	54	54	54								3		8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б1.В.02.08	Проектирование информационных систем		5				4	4	144	144	72	72	72						4				8	Автоматизированных систем управления
	+	Б1.В.03	**Модуль технологического предпринимательства**		**1**	**23445 67**			27	**27**	**972**	**972**	**416**	**416**	**556**		2	3	3	7	4	4	4			
w	+	Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности		1	23			8	8	288	288	108	108	180		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**					4						
w	+	Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)			4			4	4	144	144	72	72	72					4					8	Автоматизированных систем управления
w	-	Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)			4			4	4	144	144	72	72	72					4					8	Автоматизированных систем управления
i	-	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**						4					
w	+	Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)			5			4	4	144	144	72	72	72						4				8	Автоматизированных систем управления
w	-	Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)			5			4	4	144	144	72	72	72						4				8	Автоматизированных систем управления
i	-	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**							4				
w	+	Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)			6			4	4	144	144	56	56	88							4			8	Автоматизированных систем управления
w	-	Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)			6			4	4	144	144	56	56	88							4			8	Автоматизированных систем управления

i	-	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**								4			
w	+	Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)			7			4	4	144	144	72	72	72								4		8	Автоматизированных систем управления
w	-	Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)			7			4	4	144	144	72	72	72								4		8	Автоматизированных систем управления
i	-	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						
w	+	Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов			4			3	3	108	108	36	36	72					3					10	Менеджмента
w	-	Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий			4			3	3	108	108	36	36	72					3					9	Экономики
									72	*72*	*2920*	*2920*	*1362*	*1362*	*1414*	*144*	*2*	*7*	*8*	*12*	*12*	*12*	*19*			
									201	*201*	*7564*	*7564*	*3486*	*3454*	*3394*	*684*	*31*	*29*	*25*	*32*	*30*	*24*	*30*			
Блок 2.Практика																										
Обязательная часть																										
w	+	Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы			3			3	3	108	108	18	18	90				3						8	Автоматизированных систем управления
w	+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			6			6	6	216	216			216							6			8	Автоматизированных систем управления
									9	*9*	*324*	*324*	*18*	*18*	*306*				*3*			*6*				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
w	+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			8			21	21	756	756			756									21	8	Автоматизированных систем управления
									21	*21*	*756*	*756*			*756*									*21*		
									30	*30*	*1080*	*1080*	*18*	*18*	*1062*				*3*			*6*		*21*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																										
w	+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8					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.В.01	Education design		24				4	4	144	144	72	72	72		1	1	1	1					8	Автоматизированных систем управления
w	+	ФТД.В.02	Управление личными финансами		2				2	2	72	72	32	32	40			2							9	Экономики
	+	ФТД.В.03	**Модуль иностранного языка**																							
	+	ФТД.В.04	**Модуль дополнительной специальности**																							
									6	*6*	*216*	*216*	*104*	*104*	*112*		*1*	*3*	*1*	*1*						
									6	*6*	*216*	*216*	*104*	*104*	*112*		*1*	*3*	*1*	*1*						



Блок 1.Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Блок 2.Практика

Обязательная часть

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Блок 3.Государственная итоговая аттестация

ФТД.Факультативные дисциплины

https://edu.tusur.ru/programs/1351

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.01	Теория систем и 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.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.08	Исследование операций	
Б1.О.05.11	Методы оптимизации	
Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
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.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.03.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.03.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.03.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	
Б1.В.03.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.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	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	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.04	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.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.04	Философия	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	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.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	
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.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.05	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.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений	
Б1.О.02.02	Математика	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки	
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.05.01	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.05.08	Исследование операций	
Б1.О.05.11	Методы оптимизации	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.02.07	Теория языков программирования и методы трансляции	
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)	
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	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений	
Б1.О.02.01	Информатика	
Б1.О.02.03	Программирование	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.04	Компьютерная графика	
Б1.О.05.05	Информационные технологии	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.02.08	Проектирование информационных систем	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	

Б3.01	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.05.03	Информационная безопасность	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.02.03	Сети и телекоммуникации	
Б1.В.02.04	Распределенные вычислительные системы	
Б1.В.02.05	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	
Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-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.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.02.06	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.03	Модуль направления подготовки	
Б1.О.03.04	Базы данных	
Б1.О.03.05	Операционные системы	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.05	Информационные технологии	
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.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.01	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.05.06	Вычислительная техника	

Б1.В.02	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.02.06	Основы разработки программного обеспечения	
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	
Б3.01	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.05.06	Вычислительная техника	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.02.05	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.03	Модуль направления подготовки	
Б1.О.03.02	Дискретная математика	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.05.07	Численные методы	
Б1.О.05.09	Функциональное и логическое программирование	
Б1.О.05.10	Параллельное программирование	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.02.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач	
Б1.В.02.02	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	
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.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-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.03	Модуль направления подготовки
Б1.О.03.04	Базы данных
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)
Б1.О.05.04	Компьютерная графика
Б1.О.05.06	Вычислительная техника
Б1.О.05.07	Численные методы
Б1.О.05.10	Параллельное программирование
Б1.О.05.11	Методы оптимизации
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля)
Б1.В.02.04	Распределенные вычислительные системы
Б1.В.02.08	Проектирование информационных систем
Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)
Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.01	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)	
Б1.В.02.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач	
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.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.02	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.02.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач	
Б1.В.02.02	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	
Б1.В.02.03	Сети и телекоммуникации	
Б1.В.02.04	Распределенные вычислительные системы	
Б1.В.02.05	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	
Б1.В.02.06	Основы разработки программного обеспечения	
Б1.В.02.07	Теория языков программирования и методы трансляции	
Б1.В.02.08	Проектирование информационных систем	
Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	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		Общеобразовательный модуль	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-2
Б1.О.02		Модуль укрупненной группы специальностей и направлений	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.01	8	Информатика	ОПК-2
Б1.О.02.02	15	Математика	ОПК-1
Б1.О.02.03	8	Программирование	ОПК-2
Б1.О.03		Модуль направления подготовки	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.03.01	8	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.03.02	8	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.03.03	8	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1; ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.03.04	8	Базы данных	ОПК-5; ОПК-9
Б1.О.03.05	8	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)	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.05.01	8	Теория систем и системный анализ	УК-1; ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.05.02	8	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-4; ОПК-8
Б1.О.05.03	8	Информационная безопасность	ОПК-3
Б1.О.05.04	8	Компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.05.05	8	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.05.06	8	Вычислительная техника	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.05.07	8	Численные методы	ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.05.08	8	Исследование операций	УК-2; ОПК-1
Б1.О.05.09	8	Функциональное и логическое программирование	ОПК-8
Б1.О.05.10	8	Параллельное программирование	ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.05.11	8	Методы оптимизации	УК-2; ОПК-1; ОПК-9

Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.01		Модуль физической культуры и спорта	
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)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.02.01	8	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач	ОПК-8; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.02.02	8	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	ОПК-8; ПКС-1
Б1.В.02.03	8	Сети и телекоммуникации	ОПК-3; ПКС-1
Б1.В.02.04	8	Распределенные вычислительные системы	ОПК-3; ОПК-9; ПКС-1
Б1.В.02.05	8	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	ОПК-3; ОПК-7; ПКС-1
Б1.В.02.06	8	Основы разработки программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-6; ПКС-1
Б1.В.02.07	8	Теория языков программирования и методы трансляции	ОПК-1; ПКС-1
Б1.В.02.08	8	Проектирование информационных систем	ОПК-2; ОПК-9; ПКС-1
Б1.В.03		Модуль технологического предпринимательства	УК-3
Б1.В.03.01	46	Основы проектной деятельности	УК-3
Б1.В.03.ДВ.01		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-1)	ОПК-1; ПКР-13
Б1.В.03.ДВ.01.01	8	Проектная деятельность (ГПО-1)	ОПК-1; ПКР-13
Б1.В.03.ДВ.01.02	8	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	ОПК-1; 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)	ОПК-1; ОПК-8; ПКР-13
Б1.В.03.ДВ.02.01	8	Проектная деятельность (ГПО-2)	ОПК-1; ОПК-8; ПКР-13
Б1.В.03.ДВ.02.02	8	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	ОПК-1; ОПК-8; ПКР-13
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)	ОПК-3; ОПК-9; ПКР-13
Б1.В.03.ДВ.03.01	8	Проектная деятельность (ГПО-3)	ОПК-3; ОПК-9; ПКР-13
Б1.В.03.ДВ.03.02	8	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	ОПК-3; ОПК-9; 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)	ОПК-8; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.03.ДВ.04.01	8	Проектная деятельность (ГПО-4)	ОПК-8; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.03.ДВ.04.02	8	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	ОПК-8; ПКР-13; ПКС-1
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-2; ОПК-6
Б1.В.03.ДВ.05.01	10	Оценка эффективности проектов	УК-2; ОПК-6
Б1.В.03.ДВ.05.02	9	Экономика и финансы предприятий	УК-2; ОПК-6
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)	8	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8; ПКР-13
Б2.О.02(П)	8	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)	8	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	8	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-6
ФТД.В			УК-6
ФТД.В.01	8	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		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				191	246	64	32	32	62	29	33	60	30	30	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	31	29	60	28	32	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	64%	36%	26.3%	160	201	60	31	29	57	25	32	54	30	24	30	30	
Б1.О	Обязательная часть					129	51	29	22	37	17	20	30	18	12	11	11	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					72	9	2	7	20	8	12	24	12	12	19	19	
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	6	4	1	3	2	1	1						
ФТД.В						6	4	1	3	2	1	1						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				57.3	-	58	52	-	56.7	62.7	-	60.7	56.9	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				32.6	-	24	36	-	24	36	-	24	48	-	36	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				26.5	-	31.4	28.3	-	21	27	-	26.9	22	-	28	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.3	-			-	4	4	-	4	4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3486	-	564	508	-	432	558	-	556	364	-	504	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				272	-			-	72	72	-	72	56	-		
		Блок Б2				18	-			-	18		-			-		
		Блок Б3					-			-			-			-		
		Блок ФТД				104	-	18	50	-	18	18	-			-		
		Итого по всем блокам				3608	-	582	558	-	468	576	-	556	364	-	504	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	2	3	5	2	3	6	2	4	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)					7	4	3	3	2	1	7	4	3	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	2	2	8	3	5	4	2	2	4	3	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)														1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											2	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				34.57%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					57.5%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					46.1%												