МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 14.12.2023 07:21:08
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР _____ Сенченко П.В.

"___" _____ 20___ г.

План одобрен Ученым советом ТУСУРа
Протокол № 2 от 22.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.03

Системный анализ и управление

Профиль: Системный анализ и управление в технических системах
Кафедра: Компьютерных систем в управлении и проектировании
Факультет: Вычислительных систем

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 902 от 07.08.2020

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

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	проектно-технологический
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УУ _____ */ Лариошина И.А./*

Начальник УО _____ */ Лариошина И.А./*

И.о. декана ФВС _____ */ Хабибулина Н.Ю./*

Зав. кафедрой КСУП _____ */ Шурыгин Ю.А./*

Руководитель образовательной программы _____ */ Дмитриев В.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	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	*	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	
у	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	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	7 дн	56 дн	63 дн	7 дн	56 дн	63 дн	7 дн	56 дн	63 дн	7 дн	63 дн	70 дн	259 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	6 дн		6 дн	6 дн		6 дн	6 дн		6 дн	6 дн		6 дн	24 дн
Продолжительность		161 дн	205 дн	366 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Високосный год		+			-			-			-			

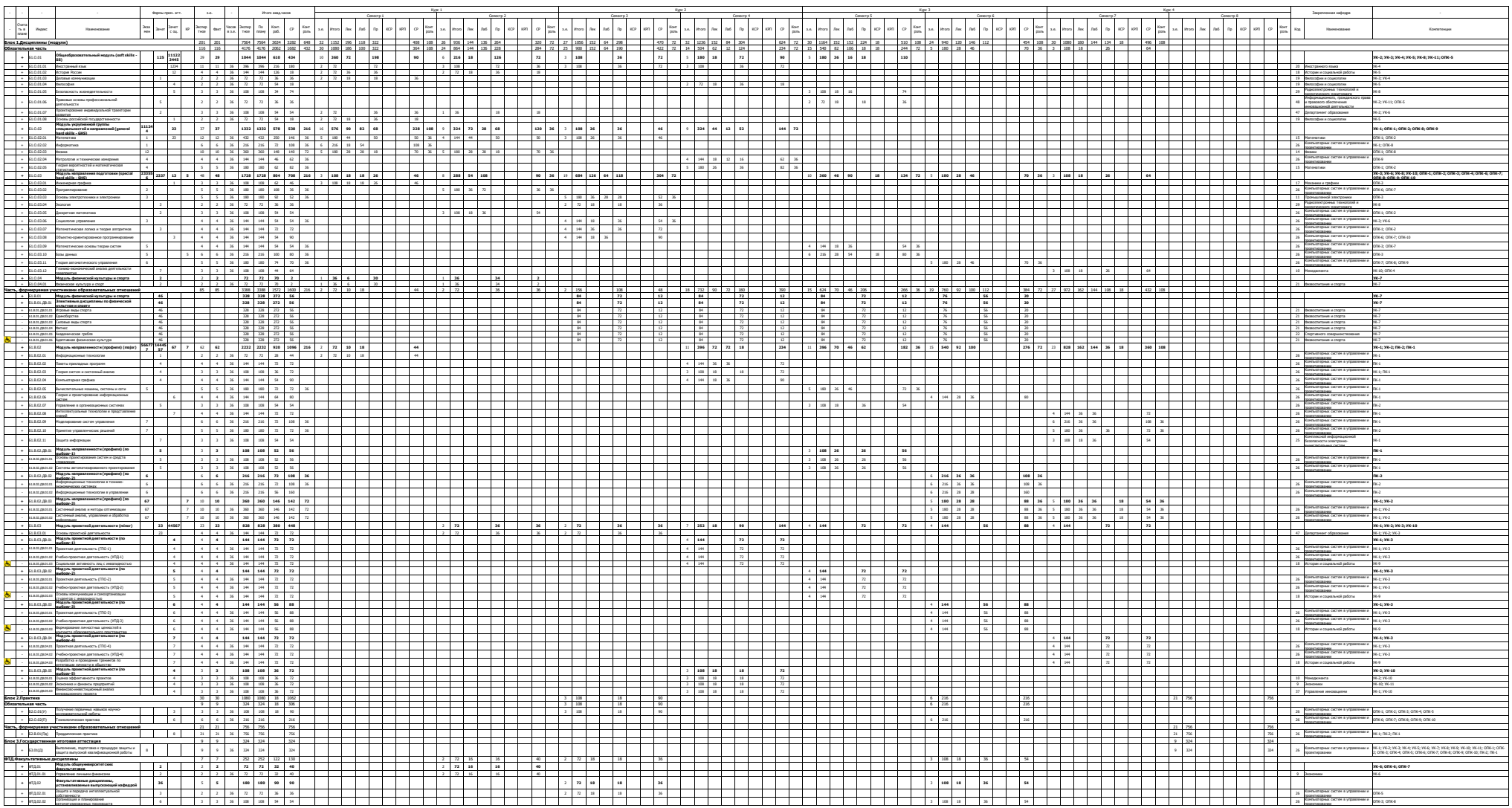
-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8		
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	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	3634	3634	3282	648	662	32	26	27	32	30	24	30			
Обязательная часть								116	116	4176	4176	2062	2062	1682	432	36	30	24	25	14	15	5	3			
	+	Б1.О.01	**Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)**		**125**	**11122 3445**		29	**29**	**1044**	**1044**	**610**	**610**	**434**			10	6	3	5	5					
	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык			1234		11	11	396	396	216	216	180			2	3	3	3					20	Иностранного языка
	+	Б1.О.01.02	История России			12		4	4	144	144	126	126	18			2	2							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		2	2	72	72	54	54	18						2					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				48	Информационного, гражданского права и правового обеспечения инновационной деятельности
	+	Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития		2			3	3	108	108	54	54	54			2	1							47	Департамент образования
	+	Б1.О.01.08	Основы российской государственности			1		2	2	72	72	54	54	18			2								19	Философии и социологии
	+	Б1.О.02	**Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)**	**111244**		**23**		37	**37**	**1332**	**1332**	**578**	**578**	**538**	**216**		16	9	3	9						
	+	Б1.О.02.01	Математика	1		23		12	12	432	432	250	250	146	36		5	4	3						15	Математики
	+	Б1.О.02.02	Информатика	1				6	6	216	216	72	72	108	36		6								26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.02.03	Физика	12				10	10	360	360	148	148	140	72		5	5							14	Физики
	+	Б1.О.02.04	Метрология и технические измерения	4				4	4	144	144	46	46	62	36					4					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.02.05	Теория вероятностей и математическая статистика	4				5	5	180	180	62	62	82	36					5					15	Математики
	+	Б1.О.03	**Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)**	**233556**	**2337**	**13**	**5**	48	**48**	**1728**	**1728**	**804**	**804**	**708**	**216**	**36**	3	8	19		10	5	3			
	+	Б1.О.03.01	Инженерная графика			1		3	3	108	108	62	62	46			3								17	Механики и графики
	+	Б1.О.03.02	Программирование	2				5	5	180	180	108	108	36	36			5							26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03.03	Основы электротехники и электроники	3				5	5	180	180	92	92	52	36				5						11	Промышленной электроники
	+	Б1.О.03.04	Экология		3			2	2	72	72	36	36	36					2						29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.05	Дискретная математика		2			3	3	108	108	54	54	54				3							26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03.06	Социология управления	3				4	4	144	144	54	54	54	36	36			4						26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03.07	Математическая логика и теория алгоритмов		3			4	4	144	144	72	72	72					4						26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03.08	Объектно-ориентированное программирование			3		4	4	144	144	54	54	90					4						26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03.09	Математические основы теории систем	5				4	4	144	144	54	54	54	36						4				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03.10	Базы данных	5			5	6	6	216	216	100	100	80	36						6				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03.11	Теория автоматического управления	6				5	5	180	180	74	74	70	36							5			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03.12	Технико-экономический анализ деятельности предприятия		7			3	3	108	108	44	44	64									3		10	Менеджмента
	+	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
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								85	85	3388	3388	1572	1572	1600	216	626	2	2	2	18	15	19	27			
	+	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)**	**566777**	**1444557**	**67**	**7**	62	**62**	**2232**	**2232**	**920**	**920**	**1096**	**216**	**282**	2			11	11	15	23			
	+	Б1.В.02.01	Информационные технологии		1			2	2	72	72	28	28	44			2								26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.02	Пакеты прикладных программ		4			4	4	144	144	72	72	72						4					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.03	Теория систем и системный анализ		4			3	3	108	108	36	36	72						3					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.04	Компьютерная графика		4			4	4	144	144	54	54	90						4					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании

https://edu.tusur.ru/programs/1741

	+	Б1.В.02.05	Вычислительные машины, системы и сети	5				5	5	180	180	72	72	72	36	46					5				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.06	Теория и проектирование информационных систем			6		4	4	144	144	64	64	80		28						4			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.07	Управление в организационных системах		5			3	3	108	108	54	54	54		36					3				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.08	Интеллектуальные технологии и представление знаний			7		4	4	144	144	72	72	72		36							4		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.09	Моделирование систем управления	7				6	6	216	216	72	72	108	36	36							6		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.10	Принятие управленческих решений	7				5	5	180	180	72	72	72	36	36							5		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.11	Защита информации		7			3	3	108	108	54	54	54									3		25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
	+	Б1.В.02.ДВ.01	**Модуль направленности (профиля) (по выбору-1)**		**5**			3	**3**	**108**	**108**	**52**	**52**	**56**							3					
	+	Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы проектирования систем и средств управления		5			3	3	108	108	52	52	56							3				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	-	Б1.В.02.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования		5			3	3	108	108	52	52	56							3				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.ДВ.02	**Модуль направленности (профиля) (по выбору-2)**	**6**				6	**6**	**216**	**216**	**72**	**72**	**108**	**36**	**28**						6				
	+	Б1.В.02.ДВ.02.01	Информационные технологии в технико-экономических системах	6				6	6	216	216	72	72	108	36	28						6			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	-	Б1.В.02.ДВ.02.02	Информационные технологии в управлении	6				6	6	216	216	56	56	160		28						6			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.ДВ.03	**Модуль направленности (профиля) (по выбору-3)**	**67**			**7**	10	**10**	**360**	**360**	**146**	**146**	**142**	**72**	**36**						5	5			
	+	Б1.В.02.ДВ.03.01	Системный анализ и методы оптимизации	67			7	10	10	360	360	146	146	142	72	36						5	5		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	-	Б1.В.02.ДВ.03.02	Системный анализ, управление и обработка информации	67			7	10	10	360	360	146	146	142	72	36						5	5		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.03	**Модуль проектной деятельности (minor)**		**23**	**44567**		23	**23**	**828**	**828**	**380**	**380**	**448**		**344**		2	2	7	4	4	4			
	+	Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности		23			4	4	144	144	72	72	72		72		2	2						47	Департамент образования
	+	Б1.В.03.ДВ.01	**Модуль проектной деятельности (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 проектной деятельности (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 проектной деятельности (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 проектной деятельности (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 проектной деятельности (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
	-	Б1.В.03.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта			4		3	3	108	108	36	36	72						3					37	Управления инновациями
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)	Технологическая практика			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(Пд)	Преддипломная практика			8		21	21	756	756			756		756								21	26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324			324										9		
	+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8				9	9	324	324			324										9	26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
ФТД.Факультативные дисциплины								7	7	252	252	122	122	130				2	2			3				

https://edu.tusur.ru/programs/1741

	+	ФТД.01	**Модуль общеуниверситетских факультативов**		**2**			2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**				2							
	+	ФТД.01.01	Управление личными финансами		2			2	2	72	72	32	32	40				2						9	Экономики
	+	ФТД.02	**Факультативные дисциплины, устанавливаемые выпускающей кафедрой**		**36**			5	**5**	**180**	**180**	**90**	**90**	**90**					2			3			
	+	ФТД.02.01	Защита и передача интеллектуальной собственности		3			2	2	72	72	36	36	36					2					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	ФТД.02.02	Организация и планирование автоматизированных производств		6			3	3	108	108	54	54	54								3		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании



Счета № в версии	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.: Зачет	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экзамен	Часов в з.е.	Итого ауд.часов: Экзамен	Пр. практ.	Конт. раб.	СР	Конт. роль
	Блок 1 Дисциплины (модули)						201	201	7564	7564	3024	3282	648
	Обязательная часть						116	116	4176	4176	2062	1668	412
+	Б1.О.01	**Общеобразовательный модуль (soft skills - 1с)**		125		11122 3444	29	29	**1044**	**1044**	**610**	**434**	
+	Б1.О.01.01	Иностранный язык				1224	11	11	396	396	216	180	
+	Б1.О.01.02	История России			02		4	4	36	144	144	126	18
+	Б1.О.01.03	Деловые коммуникации		1			2	2	36	72	72	36	36
+	Б1.О.01.04	Философия			4		2	2	36	72	72	54	18
+	Б1.О.01.05	Экономика и конкурентоспособность			3		3	3	36	108	108	54	54
+	Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		5			2	2	36	72	72	36	36
+	Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития		2			3	3	36	108	108	54	54
+	Б1.О.01.08	Основы российской государственности			3		2	2	36	72	72	54	18
+	Б1.О.02	**Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)**	11124 4		23		37	37	**1332**	**1332**	**578**	**538**	**216**
+	Б1.О.02.01	Математика	1		22		12	12	36	432	432	290	142
+	Б1.О.02.02	Информатика	1				6	6	36	216	216	72	108
+	Б1.О.02.03	Физика	1				10	10	36	360	360	148	140
+	Б1.О.02.04	Метрология и технические измерения	1				4	4	36	144	144	46	62
+	Б1.О.02.05	Теория вероятностей и математическая статистика	1				5	5	36	180	180	62	82
+	Б1.О.03	**Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)**	23155 6	2337	13	5	46	46	**1728**	**1728**	**894**	**708**	**216**
+	Б1.О.03.01	Инженерная графика	1		1		3	3	36	108	108	62	46
+	Б1.О.03.02	Программирование	2				5	5	36	180	180	108	36
+	Б1.О.03.03	Основы электротехники и электроники	3				5	5	36	180	180	92	52
+	Б1.О.03.04	Физика		3			2	2	36	72	72	36	36
+	Б1.О.03.05	Дискретная математика		2			3	3	36	108	108	54	54
+	Б1.О.03.06	Социология управления	3				4	4	36	144	144	54	54
+	Б1.О.03.07	Математическая логика и теория алгоритмов		3			4	4	36	144	144	72	72
+	Б1.О.03.08	Объектно-ориентированное программирование			3		4	4	36	144	144	54	90
+	Б1.О.03.09	Математические основы теории систем	5				4	4	36	144	144	54	54
+	Б1.О.03.10	Базы данных	6			6	6	6	36	216	216	100	80
+	Б1.О.03.11	Теория автоматического управления	6				5	5	36	180	180	74	70
+	Б1.О.03.12	Основы механической анализа деятельности оборудования		7			3	3	36	108	108	44	64
+	Б1.О.04	**Модуль физической культуры и спорта**		2			2	2	**72**	**72**	**70**	**2**	
+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		2			2	2	36	72	70	2	
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						85	85	**1368**	**1368**	**1572**	**1600**	**216**
+	Б1.В.01	**Модуль физической культуры и спорта**		46					**328**	**328**	**272**	**56**	
+	Б1.В.01_ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		46					**328**	**328**	**272**	**56**	
+	Б1.В.01_ДВ01.01	Игровые виды спорта		46					328	328	272	56	
	Б1.В.01_ДВ01.02	Единоборства		46					328	328	272	56	
	Б1.В.01_ДВ01.03	Силовые виды спорта		46					328	328	272	56	
	Б1.В.01_ДВ01.04	Фитнес		46					328	328	272	56	
	Б1.В.01_ДВ01.05	Академическая гребля		46					328	328	272	56	
	Б1.В.01_ДВ01.06	Адаптивная физическая культура		46					328	328	272	56	
+	Б1.В.02	**Модуль направленности (профиля) (major)**	55677 7	14448 7	57	7	62	62	**2232**	**2232**	**920**	**1096**	**216**
+	Б1.В.02.01	Информационные технологии		1			2	2	36	72	72	28	44
+	Б1.В.02.02	Пакеты прикладных программ		4			4	4	36	144	144	72	72
+	Б1.В.02.03	Теория систем и системный анализ		4			4	4	36	144	144	72	72
+	Б1.В.02.04	Компьютерная графика		4			4	4	36	144	144	54	90
+	Б1.В.02.05	Вычислительные машины, системы и сети	5				5	5	36	180	180	72	72
+	Б1.В.02.06	Гидрав и проектирование информационных систем		6			4	4	36	144	144	64	80
+	Б1.В.02.07	Управление в организационных системах		5			3	3	36	108	108	54	54
+	Б1.В.02.08	Интеллектуальные технологии и представление знаний			7		4	4	36	144	144	72	72
+	Б1.В.02.09	Моделирование систем управления	7				6	6	36	216	216	72	108
+	Б1.В.02.10	Принятие управленческих решений	7				5	5	36	180	180	72	72
+	Б1.В.02.11	Защита информации		7			3	3	36	108	108	54	54
+	Б1.В.02_ДВ.01	**Модуль направленности (профиля) (по выбору-1)**		5			3	3		**108**	**108**	**52**	**56**
	Б1.В.02.(ДВ01.01	Основы проектирования систем и средств управления		5			3	3	36	108	108	52	56
	Б1.В.02.(ДВ01.02	Системы автоматизированного проектирования		5			3	3	36	108	108	52	56
+	Б1.В.02_ДВ.02	**Модуль направленности (профиля) (по выбору-2)**	6				6	6	**216**	**216**	**72**	**108**	**36**
	Б1.В.02.(ДВ02.01	Информационные технологии в технико-технологических системах	6				6	6	36	216	216	72	108
	Б1.В.02.(ДВ02.02	Информационные технологии в управлении	6				6	6	36	216	216	56	160
+	Б1.В.02_ДВ.03	**Модуль направленности (профиля) (по выбору-3)**	67			7	10	10	**360**	**360**	**146**	**142**	**72**
	Б1.В.02.(ДВ03.01	Системный анализ и методы оптимизации	67			7	10	10	36	360	360	146	142
	Б1.В.02.(ДВ03.02	Системный анализ, управление и обработка информации	67			7	10	10	36	360	360	146	142
+	Б1.В.03	**Модуль проектной деятельности (плюс)**		23	44567		23	23	**828**	**828**	**380**	**448**	
+	Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности		23			4	4	36	144	144	72	72
+	Б1.В.03_ДВ.01	**Модуль проектной деятельности (по выбору-1)**			4		4	4		**144**	**144**	**72**	**72**
	Б1.В.03.(ДВ01.01	Проектная деятельность (ПТО-1)			4		4	4	36	144	144	72	72
	Б1.В.03.(ДВ01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)			4		4	4	36	144	144	72	72
	Б1.В.03.(ДВ01.03	Социально активность лиц с инвалидностью			4		4	4	36	144	144	72	72
+	Б1.В.03_ДВ.02	**Модуль проектной деятельности (по выбору-2)**			5		4	4		**144**	**144**	**72**	**72**
	Б1.В.03.(ДВ02.01	Проектная деятельность (ПТО-2)			5		4	4	36	144	144	72	72
	Б1.В.03.(ДВ02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)			5		4	4	36	144	144	72	72
	Б1.В.03.(ДВ02.03	Основы коммуникации и самоорганизации			5		4	4	36	144	144	72	72
+	Б1.В.03_ДВ.03	**Модуль проектной деятельности (по выбору-3)**			6		4	4		**144**	**144**	**56**	**88**
	Б1.В.03.(ДВ03.01	Проектная деятельность (ПТО-3)			6		4	4	36	144	144	56	88
	Б1.В.03.(ДВ03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)			6		4	4	36	144	144	56	88
	Б1.В.03.(ДВ03.03	Формирование личностных ценностей и качеств предпринимательского поведения			6		4	4	36	144	144	56	88
+	Б1.В.03_ДВ.04	**Модуль проектной деятельности (по выбору-4)**			7		4	4		**144**	**144**	**72**	**72**
	Б1.В.03.(ДВ04.01	Проектная деятельность (ПТО-4)			7		4	4	36	144	144	72	72
	Б1.В.03.(ДВ04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)			7		4	4	36	144	144	72	72
	Б1.В.03.(ДВ04.03	Разработка и природные принципы по научным направлениям			7		4	4	36	144	144	72	72
+	Б1.В.03_ДВ.05	**Модуль проектной деятельности (по выбору-5)**			4		3	3		**108**	**108**	**36**	**72**
	Б1.В.03.(ДВ05.01	Оценка эффективности проектов			4		3	3	36	108	108	36	72
	Б1.В.03.(ДВ05.02	Экономика и финансы предприятий			4		3	3	36	108	108	36	72
	Б1.В.03.(ДВ05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта			4		3	3	36	108	108	36	72
	Блок 2 Практики						30	30	1080	1080	18	1062	
	Обязательная часть						9	9	324	324	18	306	
+	Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы			3		3	3	36	108	108	18	90
+	Б2.О.02(П)	Технологическая практика			6		6	6	36	216	216		216
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21	21	756	756		756	
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			8		21	21	36	756	756		756
	Блок 3 Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324		324	
+	Б3.01(Г)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9				9	9	36	324	324		324
	ФТД.Факультативные дисциплины						7	7		252	252	122	130
+	ФТД.01	**Модуль общеуниверситетских дисциплин**		2			2	2		72	72	32	40
+	ФТД.01.01	Управление личными финансами		2			2	2	36	72	72	32	40
+	ФТД.02	**Факультативные дисциплины, устанавливаемые выпускающей кафедрой**		36			5	5		**180**	**180**	**90**	**90**
	ФТД.02.01	Защита и передача интеллектуальной собственности		3			2	2	36	72	72	36	36
	ФТД.02.02	Организация и планирование автоматизированных производств		6			3	3	36	108	108	54	54

| Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | |

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	
Б1.О.02.02	Информатика	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.01	Информационные технологии	
Б1.В.02.03	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.02.11	Защита информации	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Системный анализ и методы оптимизации	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Системный анализ, управление и обработка информации	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
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)	
Б1.В.03.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Системный анализ и методы оптимизации	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Системный анализ, управление и обработка информации	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.06	Социология управления	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
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)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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, подготовка к процедуре защиты 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.01.02	История России	
Б1.О.01.04	Философия	
Б1.О.01.08	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.06	Социология управления	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ФТД.01.01	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, подготовка к процедуре защиты 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	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.04	Экология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК

https://edu.tusur.ru/programs/1741

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	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.12	Технико-экономический анализ деятельности предприятия	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б1.В.03.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	
Б1.О.02.01	Математика	
Б1.О.02.03	Физика	
Б1.О.02.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.05	Дискретная математика	
Б1.О.03.07	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	
Б1.О.02.01	Математика	
Б1.О.02.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.05	Дискретная математика	
Б1.О.03.07	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.01	Инженерная графика	
Б1.О.03.03	Основы электротехники и электроники	
Б1.О.03.09	Математические основы теории систем	
Б1.О.03.10	Базы данных	

Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02.02	Организация и планирование автоматизированных производств	
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.12	Технико-экономический анализ деятельности предприятия	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02.01	Защита и передача интеллектуальной собственности	
ОПК-6	Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.02	Программирование	
Б1.О.03.08	Объектно-ориентированное программирование	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ОПК-7	Способен применять математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.02	Программирование	
Б1.О.03.08	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.03.09	Математические основы теории систем	
Б1.О.03.11	Теория автоматического управления	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ОПК-8	Способен принимать научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	
Б1.О.02.02	Информатика	
Б1.О.02.03	Физика	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.11	Теория автоматического управления	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02.02	Организация и планирование автоматизированных производств	
ОПК-9	Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области системного анализа автоматического управления	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	
Б1.О.02.04	Метрология и технические измерения	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	

Б1.О.03.11	Теория автоматического управления	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.08	Объектно-ориентированное программирование	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-2	Способен управлять работами по созданию и сопровождению информационных систем	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.07	Управление в организационных системах	
Б1.В.02.10	Принятие управленческих решений	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Информационные технологии в технико-экономических системах	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Информационные технологии в управлении	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический		
ПК-1	Способен проектировать системы различного уровня сложности на основе применения системного подхода	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.02	Пакеты прикладных программ	
Б1.В.02.03	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.02.04	Компьютерная графика	
Б1.В.02.05	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.В.02.06	Теория и проектирование информационных систем	
Б1.В.02.08	Интеллектуальные технологии и представление знаний	
Б1.В.02.09	Моделирование систем управления	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы проектирования систем и средств управления	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2; ПК-1
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.О.01		Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; УК-11; ОПК-5
Б1.О.01.01	20	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.02	18	История России	УК-5
Б1.О.01.03	19	Деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.О.01.04	19	Философия	УК-5
Б1.О.01.05	29	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.06	48	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2; УК-11; ОПК-5
Б1.О.01.07	47	Проектирование индивидуальной траектории развития	УК-2; УК-6
Б1.О.01.08	19	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.02		Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.02.01	15	Математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.02	26	Информатика	УК-1; ОПК-8
Б1.О.02.03	14	Физика	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.02.04	26	Метрология и технические измерения	ОПК-9
Б1.О.02.05	15	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03		Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	УК-3; УК-6; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.О.03.01	17	Инженерная графика	ОПК-3
Б1.О.03.02	26	Программирование	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.03.03	11	Основы электротехники и электроники	ОПК-3
Б1.О.03.04	29	Экология	УК-8
Б1.О.03.05	26	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.06	26	Социология управления	УК-3; УК-6
Б1.О.03.07	26	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.08	26	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-10
Б1.О.03.09	26	Математические основы теории систем	ОПК-3; ОПК-7
Б1.О.03.10	26	Базы данных	ОПК-3
Б1.О.03.11	26	Теория автоматического управления	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.03.12	10	Технико-экономический анализ деятельности предприятия	УК-10; ОПК-4
Б1.О.04		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.О.04.01	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-7; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-2; ПК-1
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; УК-2; ПК-2; ПК-1
Б1.В.02.01	26	Информационные технологии	УК-1
Б1.В.02.02	26	Пакеты прикладных программ	ПК-1
Б1.В.02.03	26	Теория систем и системный анализ	УК-1; ПК-1
Б1.В.02.04	26	Компьютерная графика	ПК-1
Б1.В.02.05	26	Вычислительные машины, системы и сети	ПК-1
Б1.В.02.06	26	Теория и проектирование информационных систем	ПК-1
Б1.В.02.07	26	Управление в организационных системах	ПК-2
Б1.В.02.08	26	Интеллектуальные технологии и представление знаний	ПК-1
Б1.В.02.09	26	Моделирование систем управления	ПК-1
Б1.В.02.10	26	Принятие управленческих решений	ПК-2
Б1.В.02.11	25	Защита информации	УК-1
Б1.В.02.ДВ.01		Модуль направленности (профиля) (по выбору-1)	ПК-1
Б1.В.02.ДВ.01.01	26	Основы проектирования систем и средств управления	ПК-1
Б1.В.02.ДВ.01.02	26	Системы автоматизированного проектирования	ПК-1
Б1.В.02.ДВ.02		Модуль направленности (профиля) (по выбору-2)	ПК-2
Б1.В.02.ДВ.02.01	26	Информационные технологии в технико-экономических системах	ПК-2
Б1.В.02.ДВ.02.02	26	Информационные технологии в управлении	ПК-2
Б1.В.02.ДВ.03		Модуль направленности (профиля) (по выбору-3)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.03.01	26	Системный анализ и методы оптимизации	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.03.02	26	Системный анализ, управление и обработка информации	УК-1; УК-2
Б1.В.03		Модуль проектной деятельности (minor)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-10
Б1.В.03.01	47	Основы проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.03.ДВ.01		Модуль проектной деятельности (по выбору-1)	УК-1; УК-3
Б1.В.03.ДВ.01.01	26	Проектная деятельность (ГПО-1)	УК-1; УК-3
Б1.В.03.ДВ.01.02	26	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	УК-1; УК-3
Б1.В.03.ДВ.01.03	18	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-9
Б1.В.03.ДВ.02		Модуль проектной деятельности (по выбору-2)	УК-1; УК-3
Б1.В.03.ДВ.02.01	26	Проектная деятельность (ГПО-2)	УК-1; УК-3
Б1.В.03.ДВ.02.02	26	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	УК-1; УК-3
Б1.В.03.ДВ.02.03	18	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-9
Б1.В.03.ДВ.03		Модуль проектной деятельности (по выбору-3)	УК-1; УК-3
Б1.В.03.ДВ.03.01	26	Проектная деятельность (ГПО-3)	УК-1; УК-3
Б1.В.03.ДВ.03.02	26	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	УК-1; УК-3
Б1.В.03.ДВ.03.03	18	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-9
Б1.В.03.ДВ.04		Модуль проектной деятельности (по выбору-4)	УК-1; УК-3
Б1.В.03.ДВ.04.01	26	Проектная деятельность (ГПО-4)	УК-1; УК-3
Б1.В.03.ДВ.04.02	26	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	УК-1; УК-3
Б1.В.03.ДВ.04.03	18	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-9
Б1.В.03.ДВ.05		Модуль проектной деятельности (по выбору-5)	УК-2; УК-10
Б1.В.03.ДВ.05.01	10	Оценка эффективности проектов	УК-2; УК-10

	Б1.В.03.ДВ.05.02	9	Экономика и финансы предприятий	УК-10; УК-11
	Б1.В.03.ДВ.05.03	37	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	УК-1; УК-10
Б2			Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2; ПК-1
Б2.О			Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
	Б2.О.01(У)	26	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
	Б2.О.02(П)	26	Технологическая практика	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б2.В			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-2; ПК-1
	Б2.В.01(Пд)	26	Преддипломная практика	УК-1; ПК-2; ПК-1
Б3			Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2; ПК-1
Б3.01(Д)		26	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2; ПК-1
ФТД			Факультативные дисциплины	УК-6; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
ФТД.01			Модуль общеуниверситетских факультативов	УК-6; ОПК-6; ОПК-7
	ФТД.01.01	9	Управление личными финансами	УК-6
ФТД.02			Факультативные дисциплины, устанавливаемые выпускающей кафедрой	
	ФТД.02.01	26	Защита и передача интеллектуальной собственности	ОПК-5
	ФТД.02.02	26	Организация и планирование автоматизированных производств	ОПК-3; ОПК-8

		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)				189	247	60	32	28	64	32	32	63	30	33	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	58	32	26	62	30	32	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	58%	42%	44.7%	160	201	58	32	26	59	27	32	54	30	24	30	30	
Б1.О	Обязательная часть					116	54	30	24	39	25	14	20	15	5	3	3	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					85	4	2	2	20	2	18	34	15	19	27	27	
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					7	2		2	2	2		3		3			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				57.6	-	58	48	-	60.7	64.7	-	58.7	59.5	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				30.9	-	36	24	-	24	24	-	36	36	-	36	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.8	-	35.4	30.3	-	25.6	26	-	26.4	23	-	26.5	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.3	-			-	4	4	-	4	4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3634	-	636	544	-	514	540	-	546	378	-	476	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				272	-			-	72	72	-	72	56	-		
		Блок Б2				18	-			-	18		-			-		
		Блок Б3					-			-			-			-		
		Блок ФТД				122	-		32	-	36		-		54	-		
		Итого по всем блокам				3774	-	636	576	-	568	540	-	546	432	-	476	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	3	2	4	2	2	6	3	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)					6	2	4	7	3	4	4	3	1	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					7	4	3	8	4	4	5	2	3	3	2	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1	1		1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				32.6%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					52.1%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					48.04%												