Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 17.06.2024 17:18:43
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____ *Сенченко П.В.*
"___" _____ 20___ г.

План одобрен Ученым советом ТУСУРа
Протокол № 11 от 13.12.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.01

Информатика и вычислительная техника

Программа магистратуры: Автоматизированные системы обработки информации и управления в экономике
Кафедра: Автоматизированных систем управления
Факультет: Систем управления

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 918 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

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

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

Начальник УО _____ */ Сотириади И.Г./*

Декан _____ */ Салмина Н.Ю./*

Зав. кафедрой _____ */ Романенко В.В./*

Руководитель магистерской программы _____ */ Мицель А.А./*

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
																	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)								81	81	2916	2916	1062	1062	1710	144	108	31	26	24			
Обязательная часть								42	42	1512	1512	486	486	918	108	18	16	16	10			
+	Б1.О.01	**Общенаучный модуль (soft skills – SS)**	**Б1.О**	**2**	**112233**	**3**	**2**	24	**24**	**864**	**864**	**306**	**306**	**522**	**36**	**18**	3	11	10			
+	Б1.О.01.01	Научная работа	Б1.О		123			6	6	216	216	54	54	162			1	2	3		8	Автоматизированных систем управления
+	Б1.О.01.02	Современные принципы управления проектными IT командами	Б1.О		3			4	4	144	144	54	54	90		18			4		8	Автоматизированных систем управления
+	Б1.О.01.03	Управление проектами по созданию информационных систем	Б1.О	2			2	6	6	216	216	90	90	90	36			6			8	Автоматизированных систем управления
+	Б1.О.01.04	Профессиональный иностранный язык	Б1.О		12	3		8	8	288	288	108	108	180			2	3	3		20	Иностранного языка
+	Б1.О.02	**Модуль направления подготовки (hard skills – HS)**	**Б1.О**	**12**		**1**		18	**18**	**648**	**648**	**180**	**180**	**396**	**72**		13	5				
+	Б1.О.02.01	Эвристические методы оптимизации	Б1.О	1				8	8	288	288	72	72	180	36		8				8	Автоматизированных систем управления
+	Б1.О.02.02	Методы планирования эксперимента	Б1.О	2				5	5	180	180	54	54	90	36			5			8	Автоматизированных систем управления
+	Б1.О.02.03	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	Б1.О			1		5	5	180	180	54	54	126			5				8	Автоматизированных систем управления
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								39	39	1404	1404	576	576	792	36	90	15	10	14			
+	Б1.В.01	**Модуль профессиональной подготовки (major)**	**Б1.В**	**1**	**12233**	**123**	**3**	39	**39**	**1404**	**1404**	**576**	**576**	**792**	**36**	**90**	15	10	14			
+	Б1.В.01.01	Интеллектуальные системы	Б1.В		2			3	3	108	108	54	54	54				3			8	Автоматизированных систем управления
+	Б1.В.01.02	Корпоративные информационные системы	Б1.В		3		3	5	5	180	180	90	90	90		36			5		8	Автоматизированных систем управления
+	Б1.В.01.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	Б1.В		2	3		7	7	252	252	108	108	144		36		3	4		8	Автоматизированных систем управления
+	Б1.В.01.04	Прикладная математическая статистика	Б1.В	1				5	5	180	180	54	54	90	36		5				8	Автоматизированных систем управления
+	Б1.В.01.05	Анализ больших данных	Б1.В		1			6	6	216	216	72	72	144			6				8	Автоматизированных систем управления
+	Б1.В.01.06	Теория управления организационными системами	Б1.В			1		4	4	144	144	72	72	72			4				8	Автоматизированных систем управления
+	Б1.В.01.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**Б1.В**			**2**		4	**4**	**144**	**144**	**54**	**54**	**90**		**18**		4				
+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем в экономике	Б1.В			2		4	4	144	144	54	54	90		18		4			8	Автоматизированных систем управления
-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Моделирование и анализ бизнес-процессов в экономике	Б1.В			2		4	4	144	144	54	54	90		18		4			8	Автоматизированных систем управления
+	Б1.В.01.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**	**Б1.В**		**3**			5	**5**	**180**	**180**	**72**	**72**	**108**					5			
+	Б1.В.01.ДВ.02.01	Математические методы финансового анализа	Б1.В		3			5	5	180	180	72	72	108					5		8	Автоматизированных систем управления
-	Б1.В.01.ДВ.02.02	Финансовая математика	Б1.В		3			5	5	180	180	72	72	108					5		8	Автоматизированных систем управления
Блок 2.Практика								30	30	1080	1080	36	36	1044		1080		3	3	24		
Обязательная часть								27	27	972	972	18	18	954		972		3		24		
+	Б2.О.01(У)	Технологическая практика	Б2.О			2		3	3	108	108	18	18	90		108		3			8	Автоматизированных систем управления
+	Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	Б2.О			4		24	24	864	864			864		864				24	8	Автоматизированных систем управления
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								3	3	108	108	18	18	90		108			3			
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	Б2.В			3		3	3	108	108	18	18	90		108			3		8	Автоматизированных систем управления
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324			324						9		
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3	4				9	9	324	324			324						9	8	Автоматизированных систем управления
ФТД.Факультативные дисциплины								8	8	288	288	144	144	108	36			3	5			
+	ФТД.01	**Модуль общеуниверситетских факультативов**	**ФТД**	**3**	**2**			8	**8**	**288**	**288**	**144**	**144**	**108**	**36**			3	5			
+	ФТД.01.01	Преподаватель высшей школы	ФТД	3	2			8	8	288	288	144	144	108	36			3	5		45	Управление дополнительного образования
К.М.Комплексные модули																						
+	К.М.01	**Модуль 1**	**К.М**																			

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1														Курс 2												Закрепленная кафедра		-
																Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)								81	81		2916	2916	1062	1710	144	31	126	126	126		666	72	26	90	144	90	36	504	72	24	90	108	90	36	540										
Обязательная часть								42	42		1512	1512	486	918	108	16	54	36	90		360	36	16	36	54	72	36	306	72	10	18		90		252										
+	Б1.О.01	**Общенаучный модуль (soft skills – SS)**	**Б1.О**	**2**	**11223 3**	**3**	**2**	24	**24**		**864**	**864**	**306**	**522**	**36**	3			**54**		**54**		11	**18**	**18**	**72**	**36**	**216**	**36**	10	**18**		**90**		**252**									**УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13**
+	Б1.О.01.01	Научная работа	Б1.О		123			6	6	36	216	216	54	162		1			18		18		2			18		54		3			18		90							8	Автоматизированных систем управления	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-7
+	Б1.О.01.02	Современные принципы управления проектными IT командами	Б1.О		3			4	4	36	144	144	54	90																4	18		36		90							8	Автоматизированных систем управления	УК-2; УК-3; ОПК-5; ОПК-6
+	Б1.О.01.03	Управление проектами по созданию инфотелекоммуникационных систем	Б1.О	2			2	6	6	36	216	216	90	90	36								6	18	18	18	36	90	36													8	Автоматизированных систем управления	УК-2; УК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13
+	Б1.О.01.04	Профессиональный иностранный язык	Б1.О		12	3		8	8	36	288	288	108	180		2			36		36		3			36		72		3			36		72							20	Иностранного языка	УК-4
+	Б1.О.02	**Модуль направления подготовки (hard skills – HS)**	**Б1.О**	**12**		**1**		18	**18**		**648**	**648**	**180**	**396**	**72**	13	**54**	**36**	**36**		**306**	**36**	5	**18**	**36**			**90**	**36**														**ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ПК-13**
+	Б1.О.02.01	Эвристические методы оптимизации	Б1.О	1				8	8	36	288	288	72	180	36	8	36	36			180	36																				8	Автоматизированных систем управления	ОПК-1; ОПК-2
+	Б1.О.02.02	Методы планирования эксперимента	Б1.О	2				5	5	36	180	180	54	90	36								5	18	36			90	36													8	Автоматизированных систем управления	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
+	Б1.О.02.03	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	Б1.О			1		5	5	36	180	180	54	126		5	18		36		126																				8	Автоматизированных систем управления	ОПК-8; ПК-13
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								39	39		1404	1404	576	792	36	15	72	90	36		306	36	10	54	90	18		198		14	72	108		36	288									
+	Б1.В.01	**Модуль профессиональной подготовки (maior)**	**Б1.В**	**1**	**12233**	**123**	**3**	39	**39**		**1404**	**1404**	**576**	**792**	**36**	15	**72**	**90**	**36**		**306**	**36**	10	**54**	**90**	**18**		**198**		14	**72**	**108**		**36**	**288**									**УК-1; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5**
+	Б1.В.01.01	Интеллектуальные системы	Б1.В		2			3	3	36	108	108	54	54									3	18	18	18		54													8	Автоматизированных систем управления	ПК-3; ПК-5
+	Б1.В.01.02	Корпоративные информационные системы	Б1.В		3		3	5	5	36	180	180	90	90																5	18	36		36	90							8	Автоматизированных систем управления	ПК-13
+	Б1.В.01.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	Б1.В		2	3		7	7	36	252	252	108	144									3	18	36			54		4	18	36			90							8	Автоматизированных систем управления	УК-1; ПК-3
+	Б1.В.01.04	Прикладная математическая статистика	Б1.В	1				5	5	36	180	180	54	90	36	5	18	36			90	36																				8	Автоматизированных систем управления	ПК-1; ПК-2; ПК-4
+	Б1.В.01.05	Анализ больших данных	Б1.В		1			6	6	36	216	216	72	144		6	18	54			144																				8	Автоматизированных систем управления	ПК-3; ПК-5
+	Б1.В.01.06	Теория управления организационными системами	Б1.В			1		4	4	36	144	144	72	72		4	36		36		72																				8	Автоматизированных систем управления	ПК-1; ПК-3
+	Б1.В.01.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**Б1.В**			**2**		4	**4**		**144**	**144**	**54**	**90**									4	**18**	**36**			**90**														**УК-1; ПК-13; ПК-1**
+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем в экономике	Б1.В			2		4	4	36	144	144	54	90									4	18	36			90													8	Автоматизированных систем управления	УК-1; ПК-13; ПК-1
-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Моделирование и анализ бизнес-процессов в экономике	Б1.В			2		4	4	36	144	144	54	90									4	18	36			90													8	Автоматизированных систем управления	УК-1; ПК-13; ПК-1
+	Б1.В.01.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**	**Б1.В**		**3**			5	**5**		**180**	**180**	**72**	**108**																5	**36**	**36**			**108**									**ПК-4**
+	Б1.В.01.ДВ.02.01	Математические методы финансового анализа	Б1.В		3			5	5	36	180	180	72	108																5	36	36			108							8	Автоматизированных систем управления	ПК-4
-	Б1.В.01.ДВ.02.02	Финансовая математика	Б1.В		3			5	5	36	180	180	72	108																5	36	36			108							8	Автоматизированных систем управления	ПК-4
Блок 2.Практика								30	30		1080	1080	36	1044									3			18		90		3			18		90		24				864			
Обязательная часть								27	27		972	972	18	954									3			18		90									24				864			
+	Б2.О.01(У)	Технологическая практика	Б2.О			2		3	3	36	108	108	18	90									3			18		90													8	Автоматизированных систем управления	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13; ПК-2
+	Б2.О.02(Па)	Преддипломная практика	Б2.О			4		24	24	36	864	864		864																							24				864		8	Автоматизированных систем управления	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-4; ПК-5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								3	3		108	108	18	90																3			18		90									
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	Б2.В			3		3	3	36	108	108	18	90																3			18		90							8	Автоматизированных систем управления	УК-3; УК-4; УК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324		324																							9				324			
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3	4				9	9	36	324	324		324																							9				324		8	Автоматизированных систем управления	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД.Факультативные дисциплины								8	8		288	288	144	108	36								3			72		36		5			72		72	36								
+	ФТД.01	**Модуль общеуниверситетских факультативов**	**ФТД**	**3**	**2**			8	**8**		**288**	**288**	**144**	**108**	**36**								3			**72**		**36**		5			**72**		**72**	**36**								**УК-3; УК-5**
+	ФТД.01.01	Преподаватель высшей школы	ФТД	3	2			8	8	36	288	288	144	108	36								3			72		36		5			72		72	36						45	Управление дополнительного образования	УК-3; УК-5
К.М.Комплексные модули																																											
+	К.М.01	**Модуль 1**	**К.М**							36																																		

https://edu.tusur.ru/programs/1865

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Научная работа	
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем в экономике	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Моделирование и анализ бизнес-процессов в экономике	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Современные принципы управления проектными IT командами	
Б1.О.01.03	Управление проектами по созданию информационных систем	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Современные принципы управления проектными IT командами	
Б1.О.01.03	Управление проектами по созданию информационных систем	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ФТД.01.01	Преподаватель высшей школы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.04	Профессиональный иностранный язык	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Научная работа	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ФТД.01.01	Преподаватель высшей школы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК

Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Научная работа	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.01	Эвристические методы оптимизации	
Б1.О.02.02	Методы планирования эксперимента	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.01	Эвристические методы оптимизации	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.02	Методы планирования эксперимента	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Научная работа	
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.02	Методы планирования эксперимента	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Современные принципы управления проектными IT командами	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Современные принципы управления проектными IT командами	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Научная работа	
Б1.О.01.03	Управление проектами по созданию информационных систем	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.03	Управление проектами по созданию информационных систем	
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.03	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-13	Способен управлять работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	ПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.03	Управление проектами по созданию информационных систем	
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.03	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.02	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем в экономике	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Моделирование и анализ бизнес-процессов в экономике	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами	ПК
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.04	Прикладная математическая статистика	
Б1.В.01.06	Теория управления организационными системами	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем в экономике	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Моделирование и анализ бизнес-процессов в экономике	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли и региона	ПК
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.04	Прикладная математическая статистика	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-3	Способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности	ПК
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.01	Интеллектуальные системы	
Б1.В.01.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	
Б1.В.01.05	Анализ больших данных	
Б1.В.01.06	Теория управления организационными системами	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен владеть методами аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности организаций различных организационно- правовых форм	ПК
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.04	Прикладная математическая статистика	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Математические методы финансового анализа	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Финансовая математика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований	ПК
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.01	Интеллектуальные системы	
Б1.В.01.05	Анализ больших данных	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Блок/ часть	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О		Обязательная часть		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13
Б1.О.01	Б1.О	Общенаучный модуль (soft skills – SS)		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13
Б1.О.01.01	Б1.О	Научная работа	8	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.01.02	Б1.О	Современные принципы управления проектными IT командами	8	УК-2; УК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01.03	Б1.О	Управление проектами по созданию информационных систем	8	УК-2; УК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13
Б1.О.01.04	Б1.О	Профессиональный иностранный язык	20	УК-4
Б1.О.02	Б1.О	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ПК-13
Б1.О.02.01	Б1.О	Эвристические методы оптимизации	8	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.02	Б1.О	Методы планирования эксперимента	8	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.02.03	Б1.О	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	8	ОПК-8; ПК-13
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		УК-1; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Б1.В	Модуль профессиональной подготовки (major)		УК-1; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.01	Б1.В	Интеллектуальные системы	8	ПК-3; ПК-5
Б1.В.01.02	Б1.В	Корпоративные информационные системы	8	ПК-13
Б1.В.01.03	Б1.В	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	8	УК-1; ПК-3
Б1.В.01.04	Б1.В	Прикладная математическая статистика	8	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.01.05	Б1.В	Анализ больших данных	8	ПК-3; ПК-5
Б1.В.01.06	Б1.В	Теория управления организационными системами	8	ПК-1; ПК-3
Б1.В.01.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		УК-1; ПК-13; ПК-1
Б1.В.01.ДВ.01.01	Б1.В	Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем в экономике	8	УК-1; ПК-13; ПК-1
Б1.В.01.ДВ.01.02	Б1.В	Моделирование и анализ бизнес-процессов в экономике	8	УК-1; ПК-13; ПК-1
Б1.В.01.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		ПК-4
Б1.В.01.ДВ.02.01	Б1.В	Математические методы финансового анализа	8	ПК-4
Б1.В.01.ДВ.02.02	Б1.В	Финансовая математика	8	ПК-4
Б2		Практика		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О		Обязательная часть		УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Б2.О	Технологическая практика	8	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13; ПК-2
Б2.О.02(Пд)	Б2.О	Преддипломная практика	8	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-4; ПК-5
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		УК-3; УК-4; УК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б2.В.01(П)	Б2.В	Научно-исследовательская работа	8	УК-3; УК-4; УК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б3		Государственная итоговая аттестация		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	Б3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

ФТД		Факультативные дисциплины		УК-3; УК-5
ФТД.01	ФТД	Модуль общеуниверситетских факультативов		УК-3; УК-5
ФТД.01.01	ФТД	Преподаватель высшей школы	45	УК-3; УК-5
К.М		Комплексные модули		
К.М.01	К.М	Модуль 1		

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				110	128	63	31	32	65	32	33
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	31	29	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	23%	80	81	57	31	26	24	24	
Б1.О	Обязательная часть					42	32	16	16	10	10	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					39	25	15	10	14	14	
Б2	Практика	90%	10%	0%	21	30	3		3	27	3	24
Б2.О	Обязательная часть					27	3		3	24		24
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3				3	3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					8	3		3	5	5	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				60	-	58	60	-	62	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				25.8	-	24	24	-	36	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				20.4	-	21	21	-	19	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1062	-	378	360	-	324	
		Блок Б2				36	-		18	-	18	
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				144	-		72	-	72	
		Итого по всем блокам				1242	-	378	450	-	414	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	2	2	1		1
		ЗАЧЕТ (За)					7	3	4	4	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	2	2	4	3	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				28.82%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					57.5%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					36.42%						