

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Сенченко Павел Васильевич
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 13.12.2023 12:20:53
 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.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.02

Информационные системы и технологии

Профиль: Аналитические информационные системы
 Кафедра: Экономической математики, информатики и статистики
 Факультет: вычислительных систем

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

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
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ РЕСУРСАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
-	научно-исследовательский
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

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

Начальник УО _____ / Лариошина И.А./

И.о. декана _____ / Хабибулина Н.Ю./

Зав. кафедрой _____ / Боровской И.Г./

Руководитель образовательной программы _____ / Боровской И.Г./

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)									201	201	7564	7564	3444	3444	3472	648	498	28	33	25	31	30	24	30		
Обязательная часть									100	100	3600	3600	1724	1724	1480	396		23	20	23	15	11	4	4		
+	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)		1122				25	25	900	900	408	408	348	144	12	13									
+	Б1.О.02.01	Информатика		1				6	6	216	216	90	90	90	36	6								30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	Б1.О.02.02	Математика		12				12	12	432	432	228	228	132	72	6	6							15	Математики	
+	Б1.О.02.03	Программирование			2			7	7	252	252	90	90	126	36		7							30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	Б1.О.03	Модуль направлений подготовки (special hard skills - SHS)		33344	57		3	6	35	44	44	1584	1584	636	636	696	252		20	10	6	4	4			
+	Б1.О.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика		3				5	5	180	180	72	72	72	36				5					30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	Б1.О.03.02	Дискретная математика		3				4	4	144	144	54	54	90					4					30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов		4				5	5	180	180	72	72	72	36					5				30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	Б1.О.03.04	Базы данных		5			5	6	6	216	216	90	90	90	36						6			30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	Б1.О.03.05	Объектно-ориентированное программирование		3			3	6	6	216	216	90	90	90	36				6					30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	Б1.О.03.06	Основы интеллектуальных систем			6			4	4	144	144	56	56	88						4				30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	Б1.О.03.07	Физика		34				10	10	360	360	148	148	140	72				5	5				14	Физики	
+	Б1.О.03.08	Защита информации		7				4	4	144	144	54	54	54	36								4	30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	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									101	101	3964	3964	1720	1720	1992	252	498	5	13	2	16	19	20	26		
+	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)		25566	77	12247	45677	78	78	2808	2808	1068	1068	1488	252	154	5	11		9	15	16	22			
+	Б1.В.02.01	Введение в профессию		2				3	3	108	108	36	36	72				3						30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	Б1.В.02.02	Теория систем и системный анализ		4				4	4	144	144	54	54	90						4				30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	Б1.В.02.03	Проблемно-ориентированные вычислительные системы		5				6	6	216	216	72	72	108	36						6			30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	Б1.В.02.04	Математические методы исследования систем		6				5	5	180	180	56	56	88	36							5		30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	Б1.В.02.05	Технология программирования		6				5	5	180	180	56	56	88	36	28						5		30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	Б1.В.02.06	Аналитические методы проектирования		7				5	5	180	180	72	72	72	36								5	30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	Б1.В.02.07	Информационно-аналитические системы управления			7			4	4	144	144	72	72	72	36									4	30	Экономической математики, информатики и статистики
+	Б1.В.02.08	Корпоративные информационные системы		5				5	5	180	180	54	54	90	36	36						5		30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	Б1.В.02.09	Методы и средства проектирования информационных систем			5			4	4	144	144	72	72	72	36	18							4	30	Экономической математики, информатики и статистики	
+	Б1.В.02.10	Методы и средства проектирования информационных систем			7			4	4	144	144	72	72	72	36								4	30	Экономической математики, информатики и статистики	

+ Б1.В.02.11	Моделирование информационных систем		7			4	4	144	144	72	72	72							4		30	Экономической математики, информатики и статистики	
+ Б1.В.02.12	Вычислительная математика			6		6	6	216	216	56	56	160							6		30	Экономической математики, информатики и статистики	
+ Б1.В.02.13	Введение в программирование		1			5	5	180	180	72	72	108			5						30	Экономической математики, информатики и статистики	
+ Б1.В.02.14	Прикладная информатика	2				5	5	180	180	54	54	90	36			5					30	Экономической математики, информатики и статистики	
+ Б1.В.02.15	Языковые средства создания гипердокументов	7				5	5	180	180	72	72	72	36							5	30	Экономической математики, информатики и статистики	
+ Б1.В.02.16	Теория проектирования информационных систем			4		5	5	180	180	72	72	108						5			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
+ Б1.В.02.17	Инженерная и компьютерная графика		2			3	3	108	108	54	54	54			3						17	Механики и графики	
+ 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		22		2	2					47	Департамент образования
+ Б1.В.03.ДВ.01	Модуль проектной деятельности (по выбору-1)			4		4	4	144	144	72	72	72		22				4					
+ Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ППО-1)		4			4	4	144	144	72	72	72		22				4			30	Экономической математики, информатики и статистики	
- Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)		4			4	4	144	144	72	72	72		22				4			30	Экономической математики, информатики и статистики	
- 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		22				4					
+ Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ППО-2)		5			4	4	144	144	72	72	72		22				4			30	Экономической математики, информатики и статистики	
- Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)		5			4	4	144	144	72	72	72		22				4			30	Экономической математики, информатики и статистики	
- 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 (ППО-3)		6			4	4	144	144	56	56	88		56				4			30	Экономической математики, информатики и статистики	
- Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)		6			4	4	144	144	56	56	88		56				4			30	Экономической математики, информатики и статистики	
- 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		22				4					
+ Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ППО-4)		7			4	4	144	144	72	72	72		22				4			30	Экономической математики, информатики и статистики	
- Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)		7			4	4	144	144	72	72	72		22				4			30	Экономической математики, информатики и статистики	
- 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			30	Экономической математики, информатики и статистики	
+ Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			6		6	6	216	216			216		216					6		30	Экономической математики, информатики и статистики	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21	21	756	756			756		756								21	
+ Б2.В.01(П)	Технологическая практика			8		12	12	432	432			432		432							12	30	Экономической математики, информатики и статистики
+ Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8		9	9	324	324			324		324							9	30	Экономической математики, информатики и статистики
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324			324										9	
+ Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8				9	9	324	324			324									9	30	Экономической математики, информатики и статистики
ФТД.Факультативные дисциплины						12	12	432	432	176	176	256						2		5		5	
+ ФТД.В.01	Модуль общеуниверситетских факультативов			2		2	2	72	72	32	32	40						2					
+ ФТД.В.01.01	Управление личными финансами		2			2	2	72	72	32	32	40						2			9	Экономики	
+ ФТД.В.02	Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой			57		10	10	360	360	144	144	216							5		5		
+ ФТД.В.02.01	Финансовая математика		5			5	5	180	180	72	72	108						5			9	Экономики	
+ ФТД.В.02.02	Специализированная подготовка разработчиков бизнес приложений		7			5	5	180	180	72	72	108								5	30	Экономической математики, информатики и статистики	

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 (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.01	Введение в профессию	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills -SS)	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
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 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.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills -SS)	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills -SS)	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.02	История России	
Б1.О.01.04	Философия	
Б1.О.01.08	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК

Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills -SS)	
Б1.О.01.04	Философия	
Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.01	Введение в профессию	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
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 и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ФТД.В.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	Силловые виды спорта	
Б1.В.01.ДВ.01.04	Фитнес	
Б1.В.01.ДВ.01.05	Академическая гребля	
Б1.В.01.ДВ.01.06	Адаптивная физическая культура	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills -SS)	
Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
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 и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	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	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	
Б1.О.02.02	Математика	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	

Б1.О.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03.02	Дискретная математика	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.03.07	Физика	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой	
ФТД.В.02.01	Финансовая математика	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	
Б1.О.02.01	Информатика	
Б1.О.02.03	Программирование	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.04	Базы данных	
Б1.О.03.05	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.03.08	Защита информации	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
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.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.08	Защита информации	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.05	Объектно-ориентированное программирование	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.04	Базы данных	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.06	Основы интеллектуальных систем	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой	
ФТД.В.02.02	Специализированная подготовка разработчиков бизнес приложений	
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ОПК

Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.06	Основы интеллектуальных систем	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.02	Дискретная математика	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

ПК-3	Способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.02	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.02.10	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.В.02.14	Прикладная информатика	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический

ПК-8	Способность создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.06	Аналитические методы проектирования	
Б1.В.02.07	Информационно-аналитические системы управления	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-7	Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.03	Проблемно-ориентированные вычислительные системы	
Б1.В.02.05	Технология программирования	
Б1.В.02.08	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.02.10	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.В.02.11	Моделирование информационных систем	
Б1.В.02.13	Введение в программирование	
Б1.В.02.16	Теория проектирования информационных систем	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	

Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способность выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.10	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способность оценивать качество программного обеспечения, в том числе проведение тестирования и исследование результатов	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.05	Технология программирования	
Б1.В.02.06	Аналитические методы проектирования	
Б1.В.02.07	Информационно-аналитические системы управления	
Б1.В.02.11	Моделирование информационных систем	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.05	Технология программирования	
Б1.В.02.08	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.02.13	Введение в программирование	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способность применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.02	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.02.04	Математические методы исследования систем	
Б1.В.02.09	Теория принятия решений	
Б1.В.02.12	Вычислительная математика	
Б1.В.02.17	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
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.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой	
ФТД.В.02.01	Финансовая математика	
ПК-2	Способность участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.06	Аналитические методы проектирования	

Б1.В.02.07	Информационно-аналитические системы управления	
Б1.В.02.08	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.02.10	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-10	Способность выполнять работы по повышению эффективности работы персонала, участию в подборе кадров и по обучению пользователей	ПК
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	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.16	Теория проектирования информационных систем	
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	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Способен выполнять работы по управлению информационными ресурсами	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.14	Прикладная информатика	
Б1.В.02.15	Языковые средства создания гипердокументов	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	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; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-10; ПК-6; ПК-3; ПК-7; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-4; ПК-1; ПК-11; ПК-2
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01		Общеобразовательный модуль (soft skills -SS)	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-10
Б1.О.01.01	20	Иностранный язык	УК-4; УК-5
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; УК-6
Б1.О.01.05	29	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.06	48	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2; УК-10
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)	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.01	30	Информатика	ОПК-2
Б1.О.02.02	15	Математика	ОПК-1
Б1.О.02.03	30	Программирование	ОПК-2
Б1.О.03		Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.03.01	30	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.03.02	30	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.03.03	30	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1; ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.03.04	30	Базы данных	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.03.05	30	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.03.06	30	Основы интеллектуальных систем	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.03.07	14	Физика	ОПК-1
Б1.О.03.08	30	Защита информации	ОПК-2; ОПК-3
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-6; УК-7; УК-9; ПК-8; ПК-10; ПК-9; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-1; ПК-11; ПК-2
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-6; ПК-6; ПК-3; ПК-7; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-4; ПК-11; ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.01	30	Введение в профессию	УК-1; УК-6
Б1.В.02.02	30	Теория систем и системный анализ	ПК-3; ПК-1
Б1.В.02.03	30	Проблемно-ориентированные вычислительные системы	ПК-7
Б1.В.02.04	30	Математические методы исследования систем	ПК-1

Б1.В.02.05	30	Технология программирования	ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.02.06	30	Аналитические методы проектирования	ПК-5; ПК-8; ПК-2
Б1.В.02.07	30	Информационно-аналитические системы управления	ПК-5; ПК-8; ПК-2
Б1.В.02.08	30	Корпоративные информационные системы	ПК-4; ПК-7; ПК-2
Б1.В.02.09	30	Теория принятия решений	ПК-1
Б1.В.02.10	30	Методы и средства проектирования информационных систем	ПК-6; ПК-3; ПК-7; ПК-2
Б1.В.02.11	30	Моделирование информационных систем	ПК-5; ПК-7
Б1.В.02.12	30	Вычислительная математика	ПК-1
Б1.В.02.13	30	Введение в программирование	ПК-7; ПК-4
Б1.В.02.14	30	Прикладная информатика	ПК-3; ПК-11
Б1.В.02.15	30	Языковые средства создания гипердокументов	ПК-11
Б1.В.02.16	25	Теория проектирования информационных систем	ПК-7; ПК-9
Б1.В.02.17	17	Инженерная и компьютерная графика	ПК-1
Б1.В.03		Модуль проектной деятельности (minor)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; ПК-10; ПК-9; ПК-7; ПК-8; ПК-1
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)	ПК-7; ПК-8
Б1.В.03.ДВ.01.01	30	Проектная деятельность (ГПО-1)	ПК-7; ПК-8
Б1.В.03.ДВ.01.02	30	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	ПК-7; ПК-8
Б1.В.03.ДВ.01.03	18	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-6
Б1.В.03.ДВ.02		Модуль проектной деятельности (по выбору-2)	УК-3; ПК-8
Б1.В.03.ДВ.02.01	30	Проектная деятельность (ГПО-2)	УК-3; ПК-8
Б1.В.03.ДВ.02.02	30	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	ПК-8
Б1.В.03.ДВ.02.03	18	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-6
Б1.В.03.ДВ.03		Модуль проектной деятельности (по выбору-3)	УК-3; ПК-1
Б1.В.03.ДВ.03.01	30	Проектная деятельность (ГПО-3)	УК-3; ПК-1
Б1.В.03.ДВ.03.02	30	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	ПК-1
Б1.В.03.ДВ.03.03	18	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-6
Б1.В.03.ДВ.04		Модуль проектной деятельности (по выбору-4)	УК-3; ПК-1
Б1.В.03.ДВ.04.01	30	Проектная деятельность (ГПО-4)	УК-3; ПК-1
Б1.В.03.ДВ.04.02	30	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	ПК-1
Б1.В.03.ДВ.04.03	18	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-6
Б1.В.03.ДВ.05		Модуль проектной деятельности (по выбору-5)	УК-2; УК-3; УК-9; ПК-10; ПК-9
Б1.В.03.ДВ.05.01	10	Оценка эффективности проектов	УК-2; УК-3; УК-9; ПК-10; ПК-9
Б1.В.03.ДВ.05.02	9	Экономика и финансы предприятий	УК-2; УК-3; УК-9; ПК-9; ПК-10
Б1.В.03.ДВ.05.03	37	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	УК-2; УК-9
Б2		Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-1; ПК-2
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.О.01(У)	30	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5
Б2.О.02(П)	30	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-7; ПК-3; ПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-10; ПК-9; ПК-11; ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(П)	30	Технологическая практика	ПК-3; ПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-7; ПК-11

Б2.В.02(Пд)	30	Преддипломная практика	ПК-7; ПК-3; ПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-10; ПК-9; ПК-11; ПК-1; ПК-2
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-8; ПК-7; ПК-10; ПК-9; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-5; ПК-11; ПК-1; ПК-2
Б3.01(Д)	30	Выполнение 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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-8; ПК-7; ПК-10; ПК-9; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-5; ПК-11; ПК-1; ПК-2
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1
ФТД.В			УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1
ФТД.В.01		Модуль общеуниверситетских факультативов	УК-6; ОПК-2; ОПК-8
ФТД.В.01.01	9	Управление личными финансами	УК-6
ФТД.В.02		Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой	ОПК-1; ОПК-6; ПК-1
ФТД.В.02.01	9	Финансовая математика	ОПК-1; ПК-1
ФТД.В.02.02	30	Специализированная подготовка разработчиков бизнес приложений	ОПК-6

		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	252	63	28	35	59	28	31	65	35	30	65	35	30
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	61	28	33	59	28	31	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	50%	50%	18.8%	160	201	61	28	33	56	25	31	54	30	24	30	30	
Б1.О	Обязательная часть					100	43	23	20	38	23	15	15	11	4	4	4	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					101	18	5	13	18	2	16	39	19	20	26	26	
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	12	2		2				5	5		5	5	
ФТД.В						12	2		2				5	5		5	5	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				57.6	-	52	60	-	54.7	62.7	-	58.7	62	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				30.9	-	24	36	-	36	24	-	36	24	-	36	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				26.2	-	32.4	31.3	-	21.2	26.2	-	23.9	20	-	27	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.3	-			-	4	4	-	4	4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3444	-	582	562	-	434	542	-	502	336	-	486	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				272	-			-	72	72	-	72	56	-		
		Блок Б2				18	-			-	18		-			-		
		Блок Б3					-			-			-			-		
		Блок ФТД				176	-		32	-			-	72		-	72	
	Итого по всем блокам					3638	-	582	594	-	452	542	-	574	336	-	558	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	2	3	5	3	2	5	3	2	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)					7	2	5	4	2	2	2	1	1	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					5	3	2	7	2	5	7	3	4	5	3	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1		1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					34.75%											
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						45.4%											
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						45.53%											