

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ Е.В. Луков

_____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.03

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Программа
магистратуры: Дата-аналитика для бизнеса

Кафедра: НОЦ Институт анализа больших данных и искусственного интеллекта

Институт: НОЦ Институт анализа больших данных и искусственного интеллекта

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) 646/ОД от 05.07.2021

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ
08	ФИНАНСЫ И ЭКОНОМИКА
08.035	МАРКЕТОЛОГ
08.037	БИЗНЕС-АНАЛИТИК

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления _____ / М.А. Игнатьева/

Начальник отдела сопровождения
образовательных программ _____ / Г.А. Цой/

Директор НОЦ Института анализа больших
данных и искусственного интеллекта _____ / В.Л. Гойко/

Руководитель ОПОП _____ / В.В. Кашпур/

План Учебный план магистратуры '09.04.03 Дата-аналитика для бизнеса.plx', код направления 09.04.03, программа магистратуры : Дата-аналитика для бизнеса, год начала подготовки 2025

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		Компетенции	
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.		По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код		Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)						80	2880	1090.25	210		772	22	1552.1	237.65	25	23	27	5			
Обязательная часть						60	2160	845.95	158		600	22	1139.8	174.25	25	23	7	5			
+	Б1.О.01	Основы системного мышления		1		2	72	42.35	18			22	29.65		2				208	Базовая организация	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-6.2
+	Б1.О.02	Экономика	1			4	144	61	20		34		51.3	31.7	4				208	Базовая организация	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-8.2
+	Б1.О.03	Эконометрика			2	4	144	61.15	16		42		82.85			4			208	Базовая организация	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
+	Б1.О.04	Методология проектной деятельности и управления командами			4	5	180	56.95	8		46		123.05				5		206	Организация-участник 1	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.3; ИПК-3.2
+	Б1.О.05	Основы коммуникации		1		3	108	44.35	8		34		63.65		3				208	Базовая организация	ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2
+	Б1.О.06	Английский язык для аналитиков		12		6	216	109.7			104		106.3		3	3			208	Базовая организация	ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2
+	Б1.О.07	Python для анализа данных	1			4	144	63.1	4		52		58.2	22.7	4				206	Организация-участник 1	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИПК-1.1
+	Б1.О.08	Чистка, обработка и исследовательский анализ данных			1	4	144	52.85	2		48		91.15		4				206	Организация-участник 1	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-4.3
+	Б1.О.09	SQL для работы с базами данных	3	2		6	216	67.55	6		54		125.75	22.7		3	3		206	Организация-участник 1	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4
+	Б1.О.10	Теория вероятности и математическая статистика для анализа данных	2	1		6	216	67.55	20		40		116.75	31.7	3	3			208	Базовая организация	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.3; ИПК-4.3
+	Б1.О.11	Визуализация данных и презентация результатов анализа	2			3	108	27.4	6		16		48.9	31.7		3			206	Организация-участник 1	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3
+	Б1.О.12	Алгоритмы машинного обучения для решения бизнес-задач			2	4	144	61.15	12		46		82.85			4			206	Организация-участник 1	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИПК-5.2
+	Б1.О.13	Поиск и сбор аналитических данных		1	2	5	180	69.7	18		46		76.55	33.75	2	3			206	Организация-участник 1	ИУК-6.1; ИОПК-3.1; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.4
+	Б1.О.14	Принятие управленческих решений на основе данных			3	4	144	61.15	20		38		82.85				4		206	Организация-участник 1	ИУК-6.3; ИОПК-7.2; ИПК-5.1; ИПК-5.3; ИПК-6.3; ИПК-1.2; ИПК-1.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.2; ИПК-3.4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						20	720	244.3	52		172		412.3	63.4			20				
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	33		33	20	720	244.3	52		172		412.3	63.4			20			ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-6.1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-5.2; ИПК-6.1; ИОПК-6.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3	
-	Б1.В.ДВ.01.01	Продуктовая аналитика	33		33	20	720	244.3	56		168		412.3	63.4			20			ИУК-6.1; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.3; ИОПК-7.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-6.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2	
-	Б1.В.ДВ.01.01.01	Основы продуктового подхода и продуктовой аналитики	3			5	180	61	12		42		87.3	31.7			5		206	Организация-участник 1	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.3; ИОПК-7.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-5.1; ИПК-5.3; ИПК-6.1; ИПК-3.1; ИПК-3.4; ИПК-4.1
-	Б1.В.ДВ.01.01.01.01	A/B тестирование			3	5	180	61.15	16		42		118.85				5		206	Организация-участник 1	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-3.4; ИПК-4.2
-	Б1.В.ДВ.01.01.01.01.01	Развитие продукта и анализ продуктовых гипотез	3			5	180	61	12		42		87.3	31.7			5		208	Базовая организация	ИУК-6.1; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-7.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-5.2; ИПК-6.1; ИПК-1.2; ИПК-3.2; ИПК-3.3
-	Б1.В.ДВ.01.01.01.01.01.01	Когортный анализ и расчет юнит-экономики			3	5	180	61.15	16		42		118.85				5		208	Базовая организация	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-5.1; ИПК-5.3; ИПК-4.2
+	Б1.В.ДВ.01.02	Маркетинговая аналитика	33		33	20	720	244.3	52		172		412.3	63.4			20			ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-6.1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-5.2; ИПК-6.1; ИПК-6.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3	
+	Б1.В.ДВ.01.02.01	Основы маркетинга			3	5	180	61.15	16		42		118.85				5		206	Организация-участник 1	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-4.1
+	Б1.В.ДВ.01.02.01.01	Проектирование и реализация маркетинговых исследований	3			5	180	61	12		42		87.3	31.7			5		206	Организация-участник 1	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-6.1; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-7.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-6.1; ИПК-6.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2
+	Б1.В.ДВ.01.02.01.01.01	Методы маркетинговой аналитики	3			5	180	61	12		42		87.3	31.7			5		208	Базовая организация	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-5.2; ИПК-4.2; ИПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.01.02.01.01.01.01	Инструменты digital-аналитики			3	5	180	61.15	12		46		118.85				5		208	Базовая организация	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-6.3; ИПК-5.2; ИПК-4.2; ИПК-4.3
-	Б1.В.ДВ.01.03	BI-аналитика	33		33	20	720	248.5	56		172		408.1	63.4			20			ИУК-6.1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-5.1; ИПК-5.3; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4	

План Учебный план магистратуры '09.04.03 Дата-аналитика для бизнеса.plx', код направления 09.04.03, программа магистратуры : Дата-аналитика для бизнеса, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		-	
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.		По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	Семест	Семест	Семест				Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование				Факт								з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	Компетенции	
-	Б1.В.ДВ.01.03.0	Основы BI-аналитики			3	5	180	56.95	12		42		123.05			5		208	Базовая организация	ИОПК-1.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИПК-5.1; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-3.3; ИПК-3.4	
-	Б1.В.ДВ.01.03.0	Работа с бизнес-требованиями и прототипирование			3	5	180	56.95	12		42		123.05			5		208	Базовая организация	ИУК-6.1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-5.3; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2	
-	Б1.В.ДВ.01.03.0	Автоматизация обработки данных и построение витрин данных	3			5	180	75.7	20		48		72.6	31.7		5		206	Организация-участник 1	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-7.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.4	
-	Б1.В.ДВ.01.03.0	Построение отчетности и создание дашбордов	3			5	180	58.9	12		40		89.4	31.7		5		206	Организация-участник 1	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4	
Блок 2.Практика						31	1116	83.75					1032.25		5	7	4	15			
Обязательная часть						31	1116	83.75					1032.25		5	7	4	15			
+	Б2.О.1.01	Учебная практика		1		2	72	4.25					67.75		2					ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-6.1; ИОПК-8.1	
+	Б2.О.1.01.01(У)	Ознакомительная практика		1		2	72	4.25					67.75		2			206	Организация-участник 1	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-6.1; ИОПК-8.1	
+	Б2.О.1.02	Производственная практика		33	12244	29	1044	79.5					964.5		3	7	4	15		ИУК-1.1; ИУК-1.3; ИУК-2.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3	
+	Б2.О.1.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа		3	12	9	324	12.75					311.25		3	4	2	208	Базовая организация	ИУК-1.1; ИУК-2.3; ИОПК-1.1; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3	
+	Б2.О.1.02.02(П)	Проектно-технологическая практика		3	24	9	324	12.75					311.25			3	2	4	206	Организация-участник 1	ИУК-1.3; ИУК-2.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-5.1; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
+	Б2.О.1.02.03(П)	Преддипломная практика			4	11	396	54					342				11	208	Базовая организация	ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	324	4.5					319.5					9			
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			9	324	4.5					319.5				9	208	Базовая организация	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3	
ФТД.Факультативные дисциплины						5	180	27.8			26		152.2		3		2				
+	ФТД.01	Математика для анализа данных		1		3	108	21.25			20		86.75		3			206	Организация-участник 1	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3	
+	ФТД.02	Трек трудоустройства. Как стать востребованным аналитиком		4		2	72	6.55			6		65.45				2	206	Организация-участник 1	ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3	

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
	ИУК-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику	-
	ИУК-1.2	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации	-
	ИУК-1.3	Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий	-
УК-2		Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
	ИУК-2.1	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость	-
	ИУК-2.2	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	-
	ИУК-2.3	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами	-
УК-3		Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
	ИУК-3.1	Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации	-
	ИУК-3.2	Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды	-
	ИУК-3.3	Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	-
УК-4		Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	УК
	ИУК-4.1	Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия	-
	ИУК-4.2	Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке	-
	ИУК-4.3	Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях	-
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
	ИУК-5.1	Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии взаимодействия с их носителями	-
	ИУК-5.2	Организует и модерирует межкультурное взаимодействие	-
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
	ИУК-6.1	Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности	-
	ИУК-6.2	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда	-
	ИУК-6.3	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений	-

Индекс		Содержание	Тип
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
	ИОПК-1.1	Владеет фундаментальными математическими, естественнонаучными, социально-экономическими и профессиональными понятиями в контексте решения задач в области информационных технологий	-
	ИОПК-1.2	Определяет взаимосвязи, закономерности, обобщает, абстрагирует фундаментальные модели, законы, методики для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	-
	ИОПК-1.3	Развивает и применяет математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения задач	-
ОПК-2		Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК
	ИОПК-2.1	Владеет необходимыми методами алгоритмизации и программирования для решения профессиональных задач	-
	ИОПК-2.2	Знает современные подходы, методы применения современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач.	-
	ИОПК-2.3	Использует методы современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач	-
ОПК-3		Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК
	ИОПК-3.1	Осуществляет сбор, обработку и анализ научно-технической информации, необходимой для решения профессиональных задач	-
	ИОПК-3.2	Умеет работать с различными видами информации с помощью различных средств информационных и коммуникационных технологий	-
	ИОПК-3.3	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач, в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	-
ОПК-4		Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
	ИОПК-4.1	Знает теоретические основы научных принципов и методов исследований	-
	ИОПК-4.2	Умеет выполнять научные исследования в профессиональной сфере	-
	ИОПК-4.3	Применяет на практике новые научные принципы и методы исследований	-
ОПК-5		Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК
	ИОПК-5.1	Владеет современными инструментальными, технологическими и методическими средствами проектирования программно-аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	-
	ИОПК-5.2	Выбирает и использует методы проектирования информационных систем, необходимые для решения поставленных задач	-
	ИОПК-5.3	Использует современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства на всех этапах жизненного цикла программных систем	-
ОПК-6		Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК
	ИОПК-6.1	Знает методы анализа прикладной области, информационных потребностей, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	-

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-6.2	Умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать концептуальную модель прикладной области, работать с различными видами информации с помощью различных средств информационных и коммуникационных технологий	-
ИОПК-6.3	Исследует современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	-
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;	ОПК
ИОПК-7.1	Владеет методами научных исследований и математического моделирования для решения профессиональных задач в области проектирования и управления информационными системами	-
ИОПК-7.2	Применяет полученные знания при решении задач профессиональной деятельности	-
ИОПК-7.3	Разрабатывает и применяет математические модели в области проектирования и управления информационными системами	-
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК
ИОПК-8.1	Знает основные принципы, задачи и критерии результативности работы для разработки программных средств и проектов	-
ИОПК-8.2	Обосновывает принимаемые управленческие решения	-
ИОПК-8.3	Планирует, организывает исполнение, контроль и анализ отклонений для эффективного достижения целей проекта	-
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-5	Способен управлять разработкой продуктов, услуг и решений на основе встроенной аналитики больших данных	ПК
ИПК-5.1	Определяет ценность продуктов на основе встроенной аналитики больших данных для потенциальных потребителей	-
ИПК-5.2	Анализирует инновации в области информационных технологий; новые технические средства, методы и алгоритмы анализа больших данных; источники информации; технологии представления данных, методы предсказательной и предписывающей аналитики; существующие продукты на основе встроенной аналитики больших данных	-
ИПК-5.3	Анализирует требования к продукту, уточняет и дорабатывает концепции, бизнес-модель и бизнес-план создания нового продукта на основе встроенной аналитики больших данных	-
ПК-6	Способен осуществлять руководство бизнес-анализом	ПК
ИПК-6.1	Проводит оценку эффективности бизнес-анализа на основе выбранных критериев	-
ИПК-6.2	Осуществляет сбор информации, анализ, оценку эффективности проводимого бизнес-анализа в организации	-
ИПК-6.3	Разрабатывает пути развития бизнес-анализа в организации	-
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-1	Способен управлять получением, хранением, передачей, обработкой больших данных	ПК
ИПК-1.1	Осуществляет мониторинг и оценку производительности обработки данных в организации, разработку предложений по повышению производительности обработки больших данных	-
ИПК-1.2	Разрабатывает стратегию формирования информационных активов организации	-
ИПК-1.3	Оценивает эффективность системы хранения и обработки данных организации	-
ИПК-1.4	Разрабатывает предложения по развитию и совершенствованию системы получения, хранения, передачи, обработки больших данных	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	Способен осуществлять стратегическое управление развитием методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации	ПК
ИПК-2.1	Анализирует и оценивает бизнес-процессы организации для определения возможностей их совершенствования с использованием технологий больших данных	-
ИПК-2.2	Осуществляет мониторинг потребностей подразделений организации в технологиях больших данных	-
ИПК-2.3	Разрабатывает стратегию развития методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации	-
ПК-3	Способен обеспечить разработку стратегии изменений организации	ПК
ИПК-3.1	Моделирует и анализирует требования к решению в соответствии с выбранными подходами	-
ИПК-3.2	Анализирует и оценивает готовность организации к изменениям в соответствии с выбранным решением	-
ИПК-3.3	Осуществляет мониторинг параметров проводимых в организации изменений	-
ИПК-3.4	Анализирует и оценивает эффективность реализованного решения, разрабатывает пути доработки решения и адаптации организации к использованию нового решения	-
ПК-4	Способен разрабатывать и реализовывать маркетинговые программы с использованием инструментов комплекса маркетинга	ПК
ИПК-4.1	Выполняет маркетинговые действия по определению конкурентоспособного ассортимента товаров и услуг организации, выбору каналов распределения (дистрибуции), разработке стратегии формирования цен на товары (услуги).	-
ИПК-4.2	Проводит анализ результативности ассортиментной, ценовой, сбытовой и коммуникационной политики организации	-
ИПК-4.3	Использует методы проведения маркетинговых исследований в области распределения (дистрибуции) и продаж	-

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				110		125	63	33	30	62	31	31
	Итого по ОП (без факультативов)				110		120	60	30	30	60	31	29
Б1	Дисциплины (модули)	75%	25%	100%	80		80	48	25	23	32	27	5
Б1.О	Обязательная часть						60	48	25	23	12	7	5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						20				20	20	
Б2	Практика	100%	0%	0%	21		31	12	5	7	19	4	15
Б2.О.1	Обязательная часть						31	12	5	7	19	4	15
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины						5	3	3		2		2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.4	-	49	53.2	-	51.5	52.1
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					42	-	46.7	48.6	-	47	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16.3	-	20	17.2	-	17.5	8.4
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1090.25	-	384.1	307.95	-	341.25	56.95
		Блок Б2					83.75	-	8.5	8.5	-	8.5	58.25
		Блок Б3					4.5	-			-		4.5
		Блок ФТД					27.8	-	21.25		-		6.55
		Итого по всем блокам					1206.3	-	413.85	316.45	-	349.75	126.25
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						8	6	2	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						7	2	5	6	3	3
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					20.92%					
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					75.8%								
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					37.86%								