

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 16.03.2023 10:22:43
Уникальный программный ключ:
419e7477ff54484457d77149065916109ka79

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по ОД _____ В.И. Игнатенко
" __ " _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11-3/5 от 10.06.2022

по программе магистратуры

09.04.03

Направление подготовки: Прикладная информатика

Профиль: Информационные системы и технологии в бизнесе
Кафедра: Информационные системы и технологии
Факультет: Факультет электроэнергетики, экономики и управления

Квалификация: магистр
Программа подготовки: прикладная магистратура
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 916 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	№ 809н от 28.10.2014 г.
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	№ 896н от 18.11.2014 г.
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	№ 645н от 17.09.2014 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / З.К. Кутателадзе/

И.о. декана ФЭЭиУ _____ / С.Ф. Шевчук/

И.о. зав. кафедрой ИСиТ _____ / М.В. Петухов/

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4						9	9	324	324	6	6	318					9	10	Информационные системы и технологии	
ФТД.Факультативы									4	4	144	144	58	58	86				2	2			
+	ФТД.01	Построение бизнес процессов интеллектуального предприятия		3					2	2	72	72	28	28	44					2		10	Информационные системы и технологии
+	ФТД.02	Графические пакеты программ		2					2	2	72	72	30	30	42				2		10	Информационные системы и	

Курс 2												Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3						Семестр 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
22	112		112	496	72	11	48		72	204	72				
6	28		28	124	36										
												1	Философии, истории и иностранных	УК-6.1; ОПК-1.1	
												10	Информационные системы и технологии	ОПК-5.1; ОПК-5.2	
												10	Информационные системы и	ОПК-1.2; ОПК-2.1	
												1	Философии, истории и иностранных	УК-4.1; УК-5.2	
												10	Информационные системы и технологии	ОПК-6.1	
6	28		28	124	36							10	Информационные системы и	УК-3.1; ОПК-8.1	
												10	Информационные системы и	УК-1.1; ОПК-7.2	
												10	Информационные системы и технологии	ОПК-3.2	
												10	Информационные системы и технологии	ОПК-4.1; ОПК-7.1; ПК-1.1	
16	84		84	372	36	11	48		72	204	72				
5	28		28	124								10	Информационные системы и	ПК-6.1	
												10	Информационные системы и технологии	ПК-3.2	
6	28		28	124	36							10	Информационные системы и технологии	ПК-6.2	
												10	Информационные системы и технологии	ПК-5.1	
						6	24		36	120	36	10	Информационные системы и	ПК-8.1	
5	28		28	124								10	Информационные системы и технологии	УК-2.1; ПК-2.1	
						5	24		36	84	36			ПК-4.2	
						5	24		36	84	36	10	Информационные системы и	ПК-4.2	
						5	24		36	84	36	10	Информационные системы и технологии	ПК-4.1	
														ПК-3.1; ПК-3.3	
												10	Информационные системы и технологии	ПК-3.1; ПК-3.3	
												10	Информационные системы и	ПК-3.2; ПК-3.3	
														ПК-7.1; ПК-7.2	
												10	Информационные системы и	ПК-7.1; ПК-7.2	
												10	Информационные системы и	ПК-7.1; ПК-7.2	
9			6	291	27	9			6	318					
9			6	291	27	9			6	318					
												10	Информационные системы и технологии	УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2	
												10	Информационные системы и технологии	УК-1.2; УК-2.2; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3	
9			6	291	27							10	Информационные системы и технологии	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.2	

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад. часов						Курс 1																					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Рефе рат	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1						Семестр 2															
																		з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль										
Считать в плане	Индекс	Наименование																																					
+	Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			4					9	9	36	324	324	6	318																							
Блок 3. Государственная итоговая аттестация										9	9		324	324	6	318																							
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4							9	9	36	324	324	6	318																							
ФТД. Факультативы										4	4		144	144	58	86							2	15					15	42									
+	ФТД.01	Построение бизнес процессов интеллектуального предприятия		3						2	2	36	72	72	28	44																							
+	ФТД.02	Графические пакеты программ		2						2	2	36	72	72	30	42										2	15					15	42						

Курс 2						Закрепленная кафедра						-		
Семестр 3			Семестр 4			Закрепленная кафедра						-		
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
						9			6	318		10	Информационные системы и технологии	УК-1.3; УК-2.3; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.3; УК-5.3; УК-6.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.2; ПК-8.3
						9			6	318				
						9			6	318		10	Информационные системы и технологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
2	14		14	44										
2	14		14	44								10	Информационные системы и технологии	ПК-1.2; ПК-6.2
												10	Информационные системы и	ПК-1.3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Распознает и представляет процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	-
Б1.О.07	Анализ и моделирование бизнес процессов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Принимает конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	-
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Оперировать методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях	-
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Демонстрирует применение навыков работы и разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах	-
Б1.В.06	Маркетинговое проектирование интернет-контента	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Реализует маркетинговые исследования и прогнозирование в применении методов управления интернет-контентом на всех этапах жизненного цикла проекта в избранной профессиональной сфере	-
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Анализирует этапы разработки проектов и методы оценки эффективности проекта, учитывает потребности в ресурсах в избранной профессиональной сфере	-
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
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
УК-3.1	Демонстрирует знания особенностей организации командной работы и стратегий для достижения поставленных целей	-
Б1.О.06	Управление IT-проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Осуществляет организацию работы команды и выработку командной стратегии	-
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Разрабатывает на основе анализа и оценки методов организации и управления коллективом командную стратегию	-
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	-
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Применяет навыки обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	-
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Владеет методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств	-
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Понимает сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь	-
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Выявляет особенности коммуникации не менее чем на одном иностранном языке в процессе межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Владеет способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения	-
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Определяет направления и способы достижения целей личного и профессионального развития	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Планирует и реализует стратегию собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты	-
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
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
ОПК-1.1	Определяет и осуществляет методы научных исследований в ходе решения профессиональных задач	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Применяет экономико-математические методы для решения задач бизнес-анализа	-
Б1.О.03	Информационная бизнес-аналитика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Демонстрирует применение математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний для решения тривиальных и нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	-
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
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
ОПК-2.1	Демонстрирует умение по разработке программных средств для решения задач бизнес-анализа	-
Б1.О.03	Информационная бизнес-аналитика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Демонстрирует способность обосновано выбирать современные интеллектуальные технологии и программную среду при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач	-
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Применяет навыки разработки оригинальных алгоритмов и программных средств для решения профессиональных задач, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий	-
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
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
ОПК-3.1	Понимает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	-
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Анализирует профессиональную информацию, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров	-
Б1.О.08	Методы оформления результатов исследований	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Представляет и оформляет профессиональную информацию в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	-
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
ОПК-4.1	Демонстрирует умение самостоятельно применять современные методы статистического анализа экономических данных	-
Б1.О.09	Компьютерное моделирование сложных экономических систем	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Применяет на практике новые научные принципы и методы исследований	-
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Обосновывает применение новых научных принципов и методов исследований при решении различного рода задач в профессиональной сфере	-
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	Понимает методы разработки, эксплуатации, тестирования, диагностирования и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.02	Проектирование автоматизированных систем	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.02	Проектирование автоматизированных систем	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Обосновывает выбор методов и средств разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	-
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;	ОПК
ОПК-6.1	Понимает методики прикладной информатики, для анализа и прогнозирования статистических процессов информационного общества	-
Б1.О.05	Методы и системы анализа и прогнозирования на основе статистической информации	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Исследует современные проблемы и применяет методы прикладной информатики в профессиональной области	-
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Анализирует современные проблемы развития информационного общества и обоснованно выбирает методы прикладной информатики для их решения	-
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;	ОПК
ОПК-7.1	Демонстрирует умения по построению и анализу математических моделей экономических систем	-
Б1.О.09	Компьютерное моделирование сложных экономических систем	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Выбирает и использует методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления ИС	-
Б1.О.07	Анализ и моделирование бизнес процессов	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Обосновывает выбор используемых методов научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления ИС	-
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
ОПК-8.1	Демонстрирует знания в области современных методов управления разработкой программных средств и проектов	-
Б1.О.06	Управление IT-проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Реализует на практике современные методы эффективного управления разработкой программных средств и проектов	-
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Осуществляет обоснованный выбор эффективных методов управления разработкой программных средств и проектов информационных систем в профессиональной области	-
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования ИС в прикладных областях	ПК
ПК-1.1	Демонстрирует умения по разработке программных средств для моделирования экономических систем	-
Б1.О.09	Компьютерное моделирование сложных экономических систем	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Выбирает и применяет современные методы научных исследований при проектировании информационных систем	-
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Построение бизнес процессов интеллектуального предприятия	
ПК-1.3	Осуществляет обработку и оформление результатов научных исследований и конструкторских работ	-
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Графические пакеты программ	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Способен управлять инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системам	ПК
ПК-2.1	Осуществляет маркетинговые исследования и проектирует инфраструктуру разработки интернет-контента и требований к системе	-
Б1.В.06	Маркетинговое проектирование интернет-контента	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Применяет методы управления разработкой информационных систем и разработкой требований к системам в профессиональной сфере	-
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Выбирает и применяет методы управления разработкой и сопровождения информационных систем и разработкой требований к системам в профессиональной сфере	-
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен управлять процессом разработки программного обеспечения	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3.1	Демонстрирует навыки управления процессами формирования и проверки требований к разрабатываемому программному обеспечению с учетом действующих правовых норм и законодательных актов	-
Б1.В.ДВ.02.01	Анализ систем информационной безопасности	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Демонстрирует навыки планирования процесса разработки программного продукта	-
Б1.В.02	Объектно-ориентированное проектирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка WEB-приложений	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Составляет планы процесса разработки программного продукта	-
Б1.В.ДВ.02.01	Анализ систем информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка WEB-приложений	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен управлять инфраструктурой коллективной среды разработки	ПК
ПК-4.1	Выбирает и применяет практики и методологии управления разработкой ПО	-
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии коллективной разработки программных систем	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Комбинирует навыки выбора средств создания и ведения репозитория, учета задач, сборки и непрерывной интеграции базы знаний	-
Б1.В.ДВ.01.01	Облачные и мобильные технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Осуществляет обоснованный выбор средств и методов управления коллективной разработкой ПО Демонстрирует навыки управления инфраструктурой коллективной среды разработки информационных систем	-
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен управлять рисками разработки программного обеспечения	ПК
ПК-5.1	Демонстрирует знания выявления и отслеживания рисков в процессе разработки ПО в профессиональной сфере	-
Б1.В.04	Программирование и конфигурирование корпоративных информационных систем	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Реализует методы и средства управления рисками при разработке ПО	-
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Осуществляет обоснованный выбор методов управления рисками разработки программного обеспечения в профессиональной сфере	-
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-6	Способен осуществлять экспертную поддержку разработки архитектуры ИС	ПК
ПК-6.1	Формирует системы хранения и анализа баз данных	-
Б1.В.01	Современные технологии баз данных	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Проектирует архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области с организацией экспертной поддержки	-
Б1.В.03	Проектирование системы корпоративного документооборота	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Построение бизнес процессов интеллектуального предприятия	
ПК-6.3	Осуществляет обоснованный выбор вариантов архитектурных решений на основы накопленного опыта в прикладной области	-
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен планировать аналитические работы в ИТ-проекте	ПК
ПК-7.1	Понимает цели и методы аналитических работ в ИТ-проектах	-
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-аналитика в практике предприятия	
Б1.В.ДВ.03.02	Аналитический маркетинг	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2	Демонстрирует навыки планирования аналитических работ в ИТ-проектах в профессиональной области	-
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-аналитика в практике предприятия	
Б1.В.ДВ.03.02	Аналитический маркетинг	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.3	Осуществляет обоснованный выбор методов планирования аналитических работ в ИТ-проектах в профессиональной области	-
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлять качеством систем	ПК
ПК-8.1	Демонстрирует знания методов формирования требований к разрабатываемым системам и управлению процессами разработки с точки зрения информационного дизайна	-
Б1.В.05	Методы информационного дизайна	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.2	Управляет процессами разработки и сопровождения требований к системам и качеством систем	-
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.3	Оценивает эффективность управления процессами разработки и сопровождения систем, навыками разработки требований к системам и навыками управления качеством систем	-
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-2.1; УК-3.1; УК-4.1; УК-5.2; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-3.1; УК-4.1; УК-5.2; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ПК-1.1
Б1.О.01	Методология научных исследований	УК-6.1; ОПК-1.1
Б1.О.02	Проектирование автоматизированных систем	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.03	Информационная бизнес-аналитика	ОПК-1.2; ОПК-2.1
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык	УК-4.1; УК-5.2
Б1.О.05	Методы и системы анализа и прогнозирования на основе статистической информации	ОПК-6.1
Б1.О.06	Управление IT-проектами	УК-3.1; ОПК-8.1
Б1.О.07	Анализ и моделирование бизнес процессов	УК-1.1; ОПК-7.2
Б1.О.08	Методы оформления результатов исследований	ОПК-3.2
Б1.О.09	Компьютерное моделирование сложных экономических систем	ОПК-4.1; ОПК-7.1; ПК-1.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1
Б1.В.01	Современные технологии баз данных	ПК-6.1
Б1.В.02	Объектно-ориентированное проектирование информационных систем	ПК-3.2
Б1.В.03	Проектирование системы корпоративного документооборота	ПК-6.2
Б1.В.04	Программирование и конфигурирование корпоративных информационных систем	ПК-5.1
Б1.В.05	Методы информационного дизайна	ПК-8.1
Б1.В.06	Маркетинговое проектирование интернет-контента	УК-2.1; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-4.2
Б1.В.ДВ.01.01	Облачные и мобильные технологии	ПК-4.2
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии коллективной разработки программных систем	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-3.1; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.01	Анализ систем информационной безопасности	ПК-3.1; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка WEB-приложений	ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-аналитика в практике предприятия	ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.ДВ.03.02	Аналитический маркетинг	ПК-7.1; ПК-7.2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'маг.-очн. 09.04.03_ИЭм-2022.plx', код направления 09.04.03, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практика	УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.0	Обязательная часть	УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.0.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б2.0.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1.2; УК-2.2; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б2.0.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.2
Б2.0.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	УК-1.3; УК-2.3; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.3; УК-5.3; УК-6.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
ФТД	Факультативы	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.2
ФТД.01	Построение бизнес процессов интеллектуального предприятия	ПК-1.2; ПК-6.2
ФТД.02	Графические пакеты программ	ПК-1.3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПК-6	
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-6	Высшее образование - специалитет, магистратура Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС
D/14.7	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС	ПК-6	
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	ПК-3; ПК-4; ПК-5	
B	Организация процессов разработки программного обеспечения	ПК-3	Высшее образование - специалитет, магистратура Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
B/01.6	Управление процессом разработки программного обеспечения	ПК-3	
C	Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами	ПК-4; ПК-5	Высшее образование - специалитет, магистратура Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
C/01.7	Управление инфраструктурой коллективной среды разработки	ПК-4	
C/02.7	Управление рисками разработки программного обеспечения	ПК-5	
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	ПК-2; ПК-7; ПК-8	
D	Управление аналитическими работами и подразделением	ПК-2; ПК-7; ПК-8	Высшее образование - специалитет, магистратура
D/03.7	Планирование аналитических работ в ИТ-проекте	ПК-7	
D/08.7	Управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем	ПК-8	
D/10.7	Управление инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системам	ПК-2	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	ПК-1	
B	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	ПК-1	Высшее образование - специалитет, магистратура
B/02.6	Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПК-1	
C	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	ПК-1	Высшее образование - специалитет, магистратура
C/02.6	Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК-1	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-1	Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования ИС в прикладных областях
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем
В/02.6	Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
С	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации
С/02.6	Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-2	Способен управлять инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системам
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
D	Управление аналитическими работами и подразделением
D/10.7	Управление инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системам
ПК-3	Способен управлять процессом разработки программного обеспечения
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
В	Организация процессов разработки программного обеспечения
В/01.6	Управление процессом разработки программного обеспечения
ПК-4	Способен управлять инфраструктурой коллективной среды разработки
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
С	Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами
С/01.7	Управление инфраструктурой коллективной среды разработки
ПК-5	Способен управлять рисками разработки программного обеспечения
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
С	Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами
С/02.7	Управление рисками разработки программного обеспечения
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-6	Способен осуществлять экспертную поддержку разработки архитектуры ИС
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
D/14.7	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС
ПК-7	Способен планировать аналитические работы в ИТ-проекте
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
D	Управление аналитическими работами и подразделением
D/03.7	Планирование аналитических работ в ИТ-проекте
ПК-8	Способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлять качеством систем
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

Индекс	Содержание
D	Управление аналитическими работами и подразделением
D/08.7	Управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем

№	Индекс	Наименование	Семестр 1								Семестр 2								Итого за курс								Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Неделя												
ИТОГО (с факультативами)				1080						30	20		1152						32	21 1/6		2232					62	41 1/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080						30			1080						30			2160					60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54									54.6									54.3														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54									54									54														
	Аудиторная нагрузка			20									20									20														
	Контактная работа			20									20									20														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	320	160		160	544	108	27	ТО: 16 Э: 2	936	330	135		195	489	117	26	ТО: 15 Э: 2 1/6	1908	650	295		355	1033	225	53	ТО: 31 Э: 4 1/6						
1	Б1.О.01	Методология научных исследований	За Реф	108	16	16			92		3											За Реф	108	16	16			92		3		1	1			
2	Б1.О.02	Проектирование автоматизированных систем	Эк	108	64	32			32	17	27	3										Эк	108	64	32			32	17	27	3		10	1		
3	Б1.О.03	Информационная бизнес-аналитика	Эк КР	216	64	32			32	125	27	6										Эк КР	216	64	32			32	125	27	6		10	1		
4	Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык											За	144	30			30	114		4		За	144	30			30	114		4		1	2		
5	Б1.О.05	Методы и системы анализа и прогнозирования на основе статистической информации	ЗаО Реф	216	48	16			32	168		6										ЗаО Реф	216	48	16			32	168		6		10	1		
6	Б1.О.07	Анализ и моделирование бизнес процессов											Эк КР	144	60	30		30	48	36	4		Эк КР	144	60	30		30	48	36	4		10	2		
7	Б1.О.08	Методы оформления результатов исследований											За	144	45	15		30	99		4		За	144	45	15		30	99		4		10	2		
8	Б1.О.09	Компьютерное моделирование сложных экономических систем											Эк	144	60	30		30	57	27	4		Эк	144	60	30		30	57	27	4		10	2		
9	Б1.В.02	Объектно-ориентированное проектирование информационных систем											Эк	144	45	15		30	72	27	4		Эк	144	45	15		30	72	27	4		10	2		
10	Б1.В.04	Программирование и конфигурирование корпоративных информационных систем	Эк	108	64	32			32	17	27	3										Эк	108	64	32			32	17	27	3		10	1		
11	Б1.В.ДВ.02.01	Анализ систем информационной безопасности	Эк	216	64	32			32	125	27	6										Эк	216	64	32			32	125	27	6		10	1		
12	Б1.В.ДВ.02.02	Разработка WEB-приложений	Эк	216	64	32			32	125	27	6										Эк	216	64	32			32	125	27	6		10	1		
13	Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-аналитика в практике предприятия											Эк	144	60	30		30	57	27	4		Эк	144	60	30		30	57	27	4		10	2		
14	Б1.В.ДВ.03.02	Аналитический маркетинг											Эк	144	60	30		30	57	27	4		Эк	144	60	30		30	57	27	4		10	2		
15	ФТД.02	Графические пакеты программ											За	72	30	15		15	42		2		За	72	30	15		15	42		2		10	2		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За ЗаО КР Реф(2)								Эк(4) За(3) КР								Эк(8) За(4) ЗаО КР(2) Реф(2)																	
ПРАКТИКИ			(План)		108	2			2	106		3	2		216	4			4	212		6	4		324	6			6	318		9	6			
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	ЗаО	108	2				2	106		3	2									ЗаО	108	2				2	106		3	2	10	1		
	Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)											ЗаО	216	4				4	212		6	4		ЗаО	216	4			4	212		6	4	10	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																	
КАНИКУЛЫ												3/6										8 4/6									9 1/6					

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)											
+	Б1.О.01	Методология научных исследований	1	3	108						
+	Б1.О.02	Проектирование автоматизированных систем	1	3	108						
+	Б1.О.03	Информационная бизнес-аналитика	1	6	216						
+	Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык	2	4	144						
+	Б1.О.05	Методы и системы анализа и прогнозирования на основе статистической информации	1	6	216						
+	Б1.О.06	Управление IT-проектами	3	6	216						
+	Б1.О.07	Анализ и моделирование бизнес процессов	2	4	144						
+	Б1.О.08	Методы оформления результатов исследований	2	4	144						
+	Б1.О.09	Компьютерное моделирование сложных экономических систем	2	4	144						
+	Б1.В.01	Современные технологии баз данных	3	5	180						
+	Б1.В.02	Объектно-ориентированное проектирование информационных систем	2	4	144						
+	Б1.В.03	Проектирование системы корпоративного документооборота	3	6	216						
+	Б1.В.04	Программирование и конфигурирование корпоративных информационных систем	1	3	108						
+	Б1.В.05	Методы информационного дизайна	4	6	216						
+	Б1.В.06	Маркетинговое проектирование интернет-контента	3	5	180						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Облачные и мобильные технологии	4	5	180						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии коллективной разработки программных систем	4	5	180						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Анализ систем информационной безопасности	1	6	216						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Разработка WEB-приложений	1	6	216						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-аналитика в практике предприятия	2	4	144						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Аналитический маркетинг	2	4	144						
Блок 2. Практика											
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	1	3	108						
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	2	6	216						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	3	9	324						
+	Б2.О.04(Гд)	Производственная практика (преддипломная)	4	9	324						
Блок 3. Государственная итоговая аттестация											
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4	9	324						
ФТД. Факультативы											
+	ФТД.01	Построение бизнес процессов интеллектуального предприятия	3	2	72						
+	ФТД.02	Графические пакеты программ	2	2	72						

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная практика (ознакомительная)	1	1			2						
			10	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная практика (научно-исследовательская работа)	1	2			4						
			10	+	4						
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	2	1			6						
			10	+	6						
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная практика (преддипломная)	2	2			6						
			10	+	6						
Итого по факту					18						
Итого по плану					18						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план магистратуры 'маг.-очн. 09.04.03_ИЭм-2022.plx', код направления 09.04.03, год начала подготовки 2022

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Анализ и моделирование бизнес процессов					
КР	1	2	10		
Информационная бизнес-аналитика					
КР	1	1	10		
Методы информационного дизайна					
КП	2	2	10		
Управление IT-проектами					
КР	2	1	10		

		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)				114	127	124	62	30	32	62	33	29
	Итого по ОП (без факультативов)				110	123	120	60	30	30	60	31	29
B1	Дисциплины (модули)	48%	52%	34%	80	84	84	51	27	24	33	22	11
B1.O	Обязательная часть				21	40	40	34	18	16	6	6	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				39	44	44	17	9	8	27	16	11
B2	Практика	100%	0%	0%	21	30	27	9	3	6	18	9	9
B2.O	Обязательная часть				21	30	27	9	3	6	18	9	9
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
ФТД	Факультативы				4	4	4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.9	-	54	54.6	-	56.6	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					19	-	20	20	-	16	20
		Блок Б1					964	-	320	300	-	224	120
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2					18	-	2	4	-	6	6
		Блок Б3					6	-			-		6
		Блок ФТД					58	-		30	-	28	
		Итого по всем блокам					1046	-	322	334	-	258	132
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	5	2	3
		ЗАЧЕТ (За)						3	1	2	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	1	2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2	1	1	1	1	
		РЕФЕРАТ (Реф)						2	2				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.65%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55.8%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					31.88%							

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации ГИА				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	ФииИЯ	Философии, истории и иностранных языков
2	ФМД	Физико-математические дисциплины
5	ЭмиОП	Экономика, менеджмент и организация производства
6	РМПИ	Разработка месторождений полезных ископаемых
7	ЭиА	Электроэнергетики и автоматики
8	МЦМ	Металлургия цветных металлов
9	ТМиО	Технологические машины и оборудование
10	ИСиТ	Информационные системы и технологии
11	СиТ	Строительства и теплогазоводоснабжения
12	ФизВосп	Физвоспитание

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	62				62			
Всего	30		32		33		29	
1	Б1.О.01 Методология научных исследований [За, Реф] УК-6.1; ОПК-1.1	3	Б1.О.04 Профессиональный иностранный язык [За] УК-4.1; УК-5.2	4	Б1.О.06 Управление ИТ-проектами [Эк, КР] УК-3.1; ОПК-8.1	6	Б1.В.05 Методы информационного дизайна [Эк, КП] ПК-8.1	6
2								
3								
4	Б1.О.02 Проектирование автоматизированных систем [Эк] ОПК-5.1; ОПК-5.2	3	Б1.О.07 Анализ и моделирование бизнес процессов [Эк, КР] УК-1.1; ОПК-7.2	4	Б1.В.01 Современные технологии баз данных [За] ПК-6.1	5	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1): Облачные и мобильные технологии [Эк] (/ Технологии коллективной разработки программных систем) ПК-4.2	5
5								
6								
7	Б1.О.03 Информационная бизнес-аналитика [Эк, КР] ОПК-1.2; ОПК-2.1	6	Б1.О.08 Методы оформления результатов исследований [За] ОПК-3.2	4	Б1.В.03 Проектирование системы корпоративного документооборота [Эк] ПК-6.2	6	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.3; УК-5.3; УК-6.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3;	9
8								
9								
10	Б1.О.05 Методы и системы анализа и прогнозирования на основе статистической информации [ЗаО, Реф] ОПК-6.1	6	Б1.О.09 Компьютерное моделирование сложных экономических систем [Эк] ОПК-4.1; ОПК-7.1; ПК-1.1	4	Б1.В.03 Проектирование системы корпоративного документооборота [Эк] ПК-6.2	6	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.3; УК-5.3; УК-6.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3;	9
11								
12								
13	Б1.О.05 Методы и системы анализа и прогнозирования на основе статистической информации [ЗаО, Реф] ОПК-6.1	6	Б1.О.09 Компьютерное моделирование сложных экономических систем [Эк] ОПК-4.1; ОПК-7.1; ПК-1.1	4	Б1.В.03 Проектирование системы корпоративного документооборота [Эк] ПК-6.2	6	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.3; УК-5.3; УК-6.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3;	9
14								
15								
16	Б1.О.05 Методы и системы анализа и прогнозирования на основе статистической информации [ЗаО, Реф] ОПК-6.1	6	Б1.О.09 Компьютерное моделирование сложных экономических систем [Эк] ОПК-4.1; ОПК-7.1; ПК-1.1	4	Б1.В.03 Проектирование системы корпоративного документооборота [Эк] ПК-6.2	6	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.3; УК-5.3; УК-6.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3;	9
17								

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
30	ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2;		ОПК-7.1; ОПК-7.2		ПК-6.2; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.2			
31			ФТД.02 Графические пакеты программ [3а] 2					
32			ПК-1.3		ФТД.01 Построение бизнес процессов интеллектуально го предприятия 2			
33					[3а] ПК-1.2; ПК-6.2			

Примечание Учебный план магистратуры 'маг.-очн. 09.04.03_ИЭм-2022.plx', код направления 09.04.03, год начала подготовки 2022