

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Исаев Игорь Магомедович
Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам
Дата подписания: 30.01.2023 16:41:18
Уникальный программный ключ:
d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
образованию

Волков А.А.

31.08.2022

09.04.03

09.04.03 Прикладная информатика

Программа магистратуры: Прикладная информатика в цифровой экономике

Кафедра: Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Институт: Институт информационных технологий и компьютерных наук

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Учебный год 2022-2023

Образовательный стандарт (СУОС) 95 о.в. от 05.03.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	проектный
+	-	организационно-управленческий
+	-	научно-исследовательский

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01	Организация и технология научных исследований и педагогической деятельности	УК-1; УК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-5
Б1.О.02	Английский язык для IT-специалистов	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.О.03	Моделирование и анализ бизнес-процессов	УК-1; ОПК-2
Б1.О.04	Системно-архитектурные решения в корпоративном управлении	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ПК-4
Б1.О.05	Методы построения баз данных и хранилищ данных	ОПК-8
Б1.О.06	Современные методы решения инженерных задач	УК-2; ОПК-1
Б1.О.07	Современные технологии защиты информации	ОПК-5; ПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Цифровые модели и технологии в управлении материалопотоком (SCM)	ОПК-7; ПК-4
Б1.В.02	Методология моделирования и совершенствования бизнес-процессов предприятия	ОПК-7; ПК-3
Б1.В.03	Технологии BIG DATA	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.04	Управление информационной безопасностью	ОПК-8; ПК-1; ПК-4
Б1.В.05	Технологии анализа данных и машинное обучение	ОПК-3; ПК-4
Б1.В.06	Процессно-сервисный подход к управлению информационными технологиями	ОПК-8; ПК-1; ПК-4
Б1.В.07	Роботизация бизнес-процессов (RPA)	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.08	Управление исполнением бизнес-процессов (BPM)	ПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика IT-аудита	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Контроллинг в интегрированных системах управлени	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ОПК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Методология проектирования и управления IT - проектами	ОПК-3; ОПК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Проектно-продуктовая трансформация в корпоративных информационных системах	ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-8; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Экономика информационных систем	ОПК-8; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Управление инновационными и инвестиционными проектами в сфере ИКТ	ОПК-8; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Системы управления эффективностью, качеством и стратегией развития бизнеса	ОПК-1; ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '09.04.03-МПИ-22-2.plx', код направления 09.04.03, программа магистратуры: 2, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04.02	Стратегии цифрового бизнеса и технологии электронной коммерции	ОПК-1; ПК-2
Б2	Практика	УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(Н)	Научный семинар по направлению подготовки	УК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-5
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	УК-6; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-6; ПК-4; ПК-5
Б2.В.04(У)	Педагогическая практика	УК-5; ОПК-4
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика	УК-3; ОПК-4; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-3; УК-4
ФТД.01	Иностранный язык	УК-3; УК-4
ФТД.02	Русский язык как иностранный	УК-3; УК-4

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-1	Способен планировать, организовывать и контролировать аналитические работы а ИТ-проектах, разрабатывать требования и технико-коммерческие предложения
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
D	Управление аналитическими работами и подразделением
D/01.7	Разработка технико-коммерческого предложения и участие в его защите
D/03.7	Планирование аналитических работ в ИТ-проекте
D/04.7	Организация аналитических работ в ИТ-проекте
D/05.7	Контроль аналитических работ в ИТ-проекте
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-2	Способен определять и выбирать современные стандарты и методики управления качеством, разрабатывать и внедрять новые методы и инструменты контроля, разрабатывать регламенты управления качеством
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
D/29.7	Планирование качества выполнения работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию
D/30.7	Организационно-технологическая поддержка процесса обеспечения качества
D/31.7	Организационное и технологическое обеспечение процесса контроля качества
ПК-3	Способен проводить анализ и реинжиниринг бизнес-процессов, осуществлять проектирование и поддержку архитектуры и прототип 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/07.7	Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)
D/14.7	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС
D/15.7	Экспертная поддержка разработки прототипов ИС
ПК-4	Способен обеспечить процесс проектирования и дизайна ИС принятым в организации стандартам и технологиям, обеспечить эффективное распределение ресурсов и контроль за их использованием
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
D	Управление аналитическими работами и подразделением
D/08.7	Управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем
D/10.7	Управление инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системам
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-5	Способен осуществлять патентные исследования в профессиональной области, проводить анализ и обработку результатов исследований, разрабатывать планы и программы проведения исследований, руководить исследовательской группой
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Индекс	Содержание
В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем
В/01.6	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)
В/03.6	Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем
В/02.6	Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр	
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	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	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего
ИТОГО (с факультативами)				1188							33	21			1116							31	24			2304						64	45		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044							29			1116								31			2160						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52										46											49										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36										36											36										
	Аудиторная нагрузка			15.2										11.4											13.3										
	Контактная работа			15.2										11.4											13.3										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1044	272	103		169	664	108	29	ТО: 18 Э: 3		900	204	102		102	624	72	25	ТО: 18 Э: 2		1944	476	205		271	1288	180	54	ТО: 36 Э: 5			
1	Б1.О.01	Организация и технология научных исследований и педагогической деятельности	За	108	34	17		17	74		3													За	108	34	17		17	74		3		33	1
2	Б1.О.02	Английский язык для IT-специалистов	За	108	34			34	74		3													За	108	34		34	74		3		18	1	
3	Б1.О.03	Моделирование и анализ бизнес-процессов	ЗаО	108	34	17		17	74		3													ЗаО	108	34	17		17	74		3		33	1
4	Б1.О.04	Системно-архитектурные решения в корпоративном управлении	Эк	144	68	34		34	40	36	4													Эк	144	68	34		34	40	36	4		33	1
5	Б1.О.05	Методы построения баз данных и хранилищ данных	Эк	144	34	17		17	74	36	4													Эк	144	34	17		17	74	36	4		33	1
6	Б1.О.06	Современные методы решения инженерных задач	Эк	144	34	9		25	74	36	4													Эк	144	34	9		25	74	36	4		171	1
7	Б1.О.07	Современные технологии защиты информации	За	108	34	9		25	74		3													За	108	34	9		25	74		3		171	1
8	Б1.В.01	Цифровые модели и технологии в управлении материалопотоком (SCM)	Эк	144	34	17		17	74	36	4													Эк	144	34	17		17	74	36	4		33	2
9	Б1.В.02	Методология моделирования и совершенствования бизнес-процессов предприятия	Эк	144	34	17		17	74	36	4													Эк	144	34	17		17	74	36	4		33	2
10	Б1.В.03	Технологии BIG DATA	ЗаО	108	34	17		17	74		3													ЗаО	108	34	17		17	74		3		33	2
11	Б1.В.04	Управление информационной безопасностью	За	108	34	17		17	74		3													За	108	34	17		17	74		3		33	2
12	Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика IT-аудита	За	108	34	17		17	74		3													За	108	34	17		17	74		3		33	2
13	Б1.В.ДВ.01.02	Контроллинг в интегрированных системах управления	За	108	34	17		17	74		3													За	108	34	17		17	74		3		33	2
14	Б1.В.ДВ.02.01	Методология проектирования и управления IT - проектами	За	108	34	17		17	74		3													За	108	34	17		17	74		3		33	23
15	Б1.В.ДВ.02.02	Проектно-продуктовая трансформация в корпоративных информационных системах	За	108	34	17		17	74		3													За	108	34	17		17	74		3		33	23
16	Б2.В.01(Н)	Научный семинар по направлению подготовки	За	180					180		5													За	180				180		5		33	1	
17	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	За	180					180		5													За	180				180		5		33	23	
18	ФТД.01	Иностранный язык	За	72	17			17	55		2													За	72	17			17	55		2		18	1
19	ФТД.02	Русский язык как иностранный	За	72	17			17	55		2													За	72	17			17	55		2		59	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6) ЗаО										Эк(2) За(4) ЗаО										Эк(5) За(10) ЗаО(2)												
ПРАКТИКИ			(План)											216							216	6	4		216					216		6	4		
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		За	216										216							216	6	4	За	216					216		6	4	33	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																
КАНИКУЛЫ											2											5										7			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	21		1080								30	21		2160							60	42										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080								30			2160						60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											54											54																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36											36											36																		
	Аудиторная нагрузка			9.5											4											6.8																		
	Контактная работа			9.5											4											6.8																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	170	85		85	802	108	30	ТО: 18 Э: 3		756	48	24		24	600	108	21	ТО: 12 Э: 3		1836	218	109		109	1402	216	51	ТО: 30 Э: 6												
1	Б1.В.05	Технологии анализа данных и машинное обучение	Эк КР	180	34	17		17	110	36	5												Эк КР	180	34	17		17	110	36	5			33	3									
2	Б1.В.06	Процессно-сервисный подход к управлению информационными технологиями	За	108	34	17		17	74		3												За	108	34	17		17	74		3			33	3									
3	Б1.В.07	Роботизация бизнес-процессов (RPA)												Эк	108	24	12		12	30	54	3		Эк	108	24	12		12	30	54	3			33	4								
4	Б1.В.08	Управление исполнением бизнес-процессов (BPM)												Эк	108	24	12		12	30	54	3		Эк	108	24	12		12	30	54	3			33	4								
5	Б1.В.ДВ.02.01	Методология проектирования и управления IT - проектами	Эк	144	34	17		17	74	36	4												Эк	144	34	17		17	74	36	4			33	23									
6	Б1.В.ДВ.02.02	Проектно-продуктовая трансформация в корпоративных информационных системах	Эк	144	34	17		17	74	36	4												Эк	144	34	17		17	74	36	4			33	23									
7	Б1.В.ДВ.03.01	Экономика информационных систем	Эк	144	34	17		17	74	36	4												Эк	144	34	17		17	74	36	4			33	3									
8	Б1.В.ДВ.03.02	Управление инновационными и инвестиционными проектами в сфере ИКТ	Эк	144	34	17		17	74	36	4												Эк	144	34	17		17	74	36	4			33	3									
9	Б1.В.ДВ.04.01	Системы управления эффективностью, качеством и стратегией развития бизнеса	ЗаО	144	34	17		17	110		4												ЗаО	144	34	17		17	110		4			33	3									
10	Б1.В.ДВ.04.02	Стратегии цифрового бизнеса и технологии электронной коммерции	ЗаО	144	34	17		17	110		4												ЗаО	144	34	17		17	110		4			33	3									
11	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	За	180					180		5												За	180					180		5			33	23									
12	Б2.В.04(У)	Педагогическая практика	За	180					180		5												За	180					180		5			33	3									
13	Б2.В.05(П)	Преддипломная практика												ЗаО	540				540		15		ЗаО	540					540		15			33	4									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) ЗаО КР										Эк(2) ЗаО										Эк(5) За(3) ЗаО(2) КР																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													324				324		9	6		324					324		9	6	33	4										
КАНИКУЛЫ													2										8										10											