УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____ Е.А. Каменева
"___" _____ 20___

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Институт онлайн-образования
На 2022-2025 учебные годы
направление подготовки: 09.04.03 - Прикладная информатика, Направленность программы: "Управление большими данными"

Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		Департаменты, кафедры, партнеры	Компетенции	Промежут. аттестация по модулям				Текущий контроль (указать организационный модуль, в котором проводится текущий контроль)				Зачетные единицы (ECTS)	Часы				
				Экзамен	Зачет	Курсовая работа	Курсовой проект	Контрольные работы	Эссе	Домашнее творческое задание	Проектная работа	Всего	Общая трудоемкость	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
														Всего	Лекции	Семинары, практические занятия	
Б.1	Блок 1. Дисциплины (модули)			13	8			15	1	2	2	81	2916	344	76	268	2572
Б.1.1	Обязательная часть			5	8			7	1	2	2	43	1548	208	44	164	1340
Б.1.1.1	Общенаучный модуль			1	3			2		1		12	432	56	8	48	376
Б.1.1.1.1	Введение в науки о данных**	ДАДиМО	УК-1,УК-3,ПКН-10	1				1				4	144	16	4	12	128
Б.1.1.1.2	Профессиональный иностранный язык**	ДАЯиПК	УК-4,УК-2		1,2					2		4	144	24		24	120
Б.1.1.1.3	Сквозные технологии цифровой экономики**	ДБИ	ПКН-5,ПКН-1		1			1				4	144	16	4	12	128
Б.1.1.2	Модуль общепрофессиональных дисциплин направления			3	3			4	1	1		22	792	96	24	72	696
Б.1.1.2.1	Компьютерное моделирование экономических и финансовых систем**	ДАДиМО	ПКН-2		4			4				3	108	16	4	12	92
Б.1.1.2.2	Предиктивная аналитика больших данных**	ДАДиМО	ПКН-6	4				4				4	144	16	4	12	128
Б.1.1.2.3	Управление проектами по созданию информационных систем**	ДБИ	ПКН-4,УК-5,УК-6	5						5		4	144	16	4	12	128
Б.1.1.2.4	Интеллектуальные информационные системы**	ДАДиМО	ПКН-9,ПКН-3	4				4				4	144	16	4	12	128
Б.1.1.2.5	Финтех: инструментарий и модели бизнеса**	ДАДиМО	УК-3		3				3			3	108	16	4	12	92
Б.1.1.2.6	Обработка статистических потоковых больших данных**	ДАДиМО	ПКН-6		5			5				4	144	16	4	12	128
Б.1.1.3	Модуль дисциплин, инвариантных для направления подготовки, отражающих специфику ВУЗа			1	2			1			2	9	324	56	12	44	268
Б.1.1.3.1	Проектирование архитектуры информационных систем**	ДАДиМО	УК-7,УК-5	3							3	3	108	24	4	20	84
Б.1.1.3.2	Методы визуализации данных**	ДАДиМО	ПКН-6		2			2				3	108	16	4	12	92
Б.1.1.3.3	Нереляционные базы данных**	ДАДиМО	ПКН-8		2						2	3	108	16	4	12	92
Б.1.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			8				8				38	1368	136	32	104	1232
Б.1.2.1	Модуль направленности магистратуры			6				6				26	936	104	24	80	832
Б.1.2.1.1	Виртуализация**	ДАДиМО	ПК-1,ПК-4,ПКН-8	5				5				4	144	16	4	12	128
Б.1.2.1.2	Обработка данных на языке SQL (MS SQL)**	ДАДиМО	ПК-1,ПК-4,ПКН-8	6				6				5	180	16	4	12	164
Б.1.2.1.3	Обработка данных на языке DAX**	ДАДиМО	ПК-1,ПК-7,ПКН-8	6				6				4	144	16	4	12	128
Б.1.2.1.4	Администрирование реляционных СУБД (MS SQL)**	ДАДиМО	ПК-1,ПК-3,ПК-7,ПКН-8	7				7				4	144	16	4	12	128
Б.1.2.1.5	Корпоративный анализ данных (SQL Server Analysis Services)**	ДАДиМО	ПК-5,ПК-2,ПК-6,ПК-7	7				7				5	180	20	4	16	160
Б.1.2.1.6	Корпоративное озеро данных (DataLake)**	ДАДиМО	ПК-5,ПК-2,ПК-6,ПК-7	8				8				4	144	20	4	16	124
Б.1.2.2	Модуль дисциплин по выбору, углубляющих освоение программы магистратуры			2				2				12	432	32	8	24	400
Б.1.2.2.1	Дисциплины по выбору 8 модуля_1 (Количество выбираемых дисциплин 1)											6	216	20	4	16	196
Б.1.2.2.1.1	Автоматизация процессов на базе Power Automate**	ДАДиМО	ПК-4,ПКН-1,ПКН-7	8				8				6	216	20	4	16	196
Б.1.2.2.1.2	Применение нереляционных баз данных при обработки больших данных**	ДАДиМО	ПКН-5,ПКН-8	8				8				6	216	20	4	16	196
Б.1.2.2.2	Дисциплины по выбору 9 модуля_1 (Количество выбираемых дисциплин 1)											6	216	12	4	8	204
Б.1.2.2.2.1	Разработка бизнес-приложения на основе Power Apps**	ДАДиМО	ПК-4,ПКН-1	9				9				6	216	12	4	8	204
Б.1.2.2.2.2	Обработка больших данных в экосистеме Hadoop**	ДАДиМО	ПКН-10,ПКН-3	9				9				6	216	12	4	8	204
	Всего на теоретическое обучение			13	8			15	1	2	2	81	2916	344	76	268	2572
Б.2	Блок 2. Практика				6							30	1080	24		24	516
Б.2.1	Учебная практика				9							6	216				
Б.2.2.1.1	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	ДАДиМО	УК-1,ПК-2,УК-3,ПК-3,ПК-6,ПК-7,ПКН-3,ПКН-8,ПКН-1									6	216				
Б.2.2	Производственная практика				4,6,8,9,9							24	864	24		24	516
Б.2.2.2.1	Производственная практика: научно-исследовательская работа**	ДАДиМО	ПКН-6,ПКН-2,ПКН-4,ПК-1,УК-4,ПК-3,УК-5,ПКН-7,УК-6									15	540	24		24	516

Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин	1 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям																	
	Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	1 модуль			2 модуль			3 модуль			4 модуль		
			8 недель			7 недель			8 недель			10 недель		
			Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.1	35	176	8	34	318	8	38	242	8	32	176	12	36	348
Б.1.1	35	176	8	34	318	8	38	242	8	32	176	12	36	348
Б.1.1.1	12	56	8	34	318		14	58						
Б.1.1.1.1	4	16	4	12	128									
Б.1.1.1.2	4	24		10	62		14	58						
Б.1.1.1.3	4	16	4	12	128									
Б.1.1.2	14	64							4	12	92	12	36	348
Б.1.1.2.1	3	16										4	12	92
Б.1.1.2.2	4	16										4	12	128
Б.1.1.2.3														
Б.1.1.2.4	4	16										4	12	128
Б.1.1.2.5	3	16							4	12	92			
Б.1.1.2.6														
Б.1.1.3	9	56				8	24	184	4	20	84			
Б.1.1.3.1	3	24							4	20	84			
Б.1.1.3.2	3	16				4	12	92						
Б.1.1.3.3	3	16				4	12	92						
Б.1.2														
Б.1.2.1														
Б.1.2.1.1														
Б.1.2.1.2														
Б.1.2.1.3														
Б.1.2.1.4														
Б.1.2.1.5														
Б.1.2.1.6														
Б.1.2.2														
Б.1.2.2.1														
Б.1.2.2.1.1														
Б.1.2.2.1.2														
Б.1.2.2.2														
Б.1.2.2.2.1														
Б.1.2.2.2.2														
Всего на теоретическое обучение	35	176	8	34	318	8	38	242	8	32	176	12	36	348
Б.2	3	8		2	25		2	25		2	25		2	25
Б.2.1														
Б.2.2.1.1														
Б.2.2	3	8		2	25		2	25		2	25		2	25
Б.2.2.2.1	3	8		2	25		2	25		2	25		2	25

Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин	2 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям																	
	Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	5 модуль			6 модуль			7 модуль			8 модуль		
			12 недель			7 недель			8 недель			9 недель		
			Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.1	40	156	12	36	384	8	24	292	8	28	288	8	32	320
Б.1.1	8	32	8	24	256									
Б.1.1.1														
Б.1.1.1.1														
Б.1.1.1.2														
Б.1.1.1.3														
Б.1.1.2	8	32	8	24	256									
Б.1.1.2.1														
Б.1.1.2.2														
Б.1.1.2.3	4	16	4	12	128									
Б.1.1.2.4														
Б.1.1.2.5														
Б.1.1.2.6	4	16	4	12	128									
Б.1.1.3														
Б.1.1.3.1														
Б.1.1.3.2														
Б.1.1.3.3														
Б.1.2	32	124	4	12	128	8	24	292	8	28	288	8	32	320
Б.1.2.1	26	104	4	12	128	8	24	292	8	28	288	4	16	124
Б.1.2.1.1	4	16	4	12	128									
Б.1.2.1.2	5	16				4	12	164						
Б.1.2.1.3	4	16				4	12	128						
Б.1.2.1.4	4	16							4	12	128			
Б.1.2.1.5	5	20							4	16	160			
Б.1.2.1.6	4	20										4	16	124
Б.1.2.2	6	20										4	16	196
Б.1.2.2.1														
Б.1.2.2.1.1	6	20										4	16	196
Б.1.2.2.1.2	6	20										4	16	196
Б.1.2.2.2														
Б.1.2.2.2.1														
Б.1.2.2.2.2														
Всего на теоретическое обучение	40	156	12	36	384	8	24	292	8	28	288	8	32	320
Б.2	6	8		2	52		2	52		2	52		2	52
Б.2.1														
Б.2.2.1.1														
Б.2.2	6	8		2	52		2	52		2	52		2	52
Б.2.2.2.1	6	8		2	52		2	52		2	52		2	52

Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин	3 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям							
	Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	9 модуль			10 модуль		
			16 недель			0 недель		
			Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.1	6	12	4	8	204			
Б.1.1								
Б.1.1.1								
Б.1.1.1.1								
Б.1.1.1.2								
Б.1.1.1.3								
Б.1.1.2								
Б.1.1.2.1								
Б.1.1.2.2								
Б.1.1.2.3								
Б.1.1.2.4								
Б.1.1.2.5								
Б.1.1.2.6								
Б.1.1.3								
Б.1.1.3.1								
Б.1.1.3.2								
Б.1.1.3.3								
Б.1.2	6	12	4	8	204			
Б.1.2.1								
Б.1.2.1.1								
Б.1.2.1.2								
Б.1.2.1.3								
Б.1.2.1.4								
Б.1.2.1.5								
Б.1.2.1.6								
Б.1.2.2	6	12	4	8	204			
Б.1.2.2.1								
Б.1.2.2.1.1								
Б.1.2.2.1.2								
Б.1.2.2.2								
Б.1.2.2.2.1	6	12	4	8	204			
Б.1.2.2.2.2	6	12	4	8	204			
Всего на теоретическое обучение	6	12	4	8	204			
Б.2	21	8		8	208			
Б.2.1	6							
Б.2.2.1.1	6							
Б.2.2	15	8		8	208			
Б.2.2.2.1	6	8		8	208			

Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		Департаменты, кафедры, партнеры	Компетенции	Промежут. аттестация по модулям				Текущий контроль (указать организационный модуль, в котором проводится текущий контроль)				Зачетные единицы (ECTS)	Часы				
														Аудиторная работа			
				Экзамен	Зачет	Курсовая работа	Курсовой проект	Контрольные работы	Эссе	Домашнее творческое задание	Проектная работа	Всего	Общая трудоемкость	Всего	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.2.2.2.2	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	ДАДиМО	ПКН-6,ПКН-2,ПКН-4,ПК-1,УК-4,ПК-3,УК-5,ПКН-7,УК-6									9	324				
Б.3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация											9	324				
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ДАДиМО										3	108				
Б.3.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ДАДиМО										6	216				
	ИТОГО											120					
Б.4	Факультативы																

Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		1 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям															
				1 модуль			2 модуль			3 модуль			4 модуль				
				8 недель			7 недель			8 недель			10 недель				
		Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа		
Б.2.2.2.2	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика																
Б.3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	38															
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																
Б.3.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																
	ИТОГО																
Б.4	Факультативы																

Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		2 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям															
				5 модуль			6 модуль			7 модуль			8 модуль				
				12 недель			7 недель			8 недель			9 недель				
		Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа		
Б.2.2.2.2	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика																
Б.3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	46															
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																
Б.3.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																
	ИТОГО																
Б.4	Факультативы																

Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		3 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям															
				9 модуль			10 модуль										
				16 недель			0 недель										
		Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа								
Б.2.2.2.2	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	9															
Б.3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	9															
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3															
Б.3.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6															
	ИТОГО	38															
Б.4	Факультативы																

Научно-исследовательская работа, как тип производственной практики проводится в форме учебно-научного семинара или проекта с 1 по 8 модуль из расчета 2 часа, в 9 модуле - 8 аудиторных часов, в те дни недели в которых предусмотрена НИР, с зачётами в 4, 6, 8, 9 модулях.

Конкретный перечень компетенций, проверяемых в ходе государственной итоговой аттестации, содержится в Программе государственной итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация по видам практик - зачет с оценкой.

Перечень факультативных дисциплин определяется актом Финансового университета. Трудоемкость, форма промежуточной аттестации и конкретный перечень компетенций содержится в рабочих программах факультативных дисциплин.

**Лекционные занятия возможно проводить с использованием дистанционных образовательных технологий.

Согласовано:
Заместитель проректора по учебной и методической работе - начальник управления методического обеспечения образовательных программ _____ Н.И. Сергеева

Директор Института онлайн-образования _____ Г.В. Можаева

Учебный план вносит:
Главный консультант Института онлайн образования _____ Н.В. Цытулина

Одобрено Ученым советом Факультета информационных технологий и анализа больших данных
протокол № 18 от 15.02.2022