УТВЕРЖДАЮ
Директор Уфимского филиала Финуниверситета
Р.М. Сафуанов
2021г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Уфимского филиала Финуниверситета
на 2021-2026 учебные годы
направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, ОП "Прикладная информатика" (ИТ-сервисы и технологии обработки данных в экономике и финансах)

Форма обучения- заочная

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		Кафедры, партнеры	Код компетенций	По семестрам: Промежут. аттестация: Экзамен	Зачет	Курсовая работа (проект) по дисциплине	Текущий контроль (указать семестр, в котором проводится текущий контроль): Расчетно-аналитическая работа	Домашнее творческое задание	Контрольная работа	Эссе	Проектная работа	Зачетные единицы (ECTS): Всего	Часов: Всего	Аудиторных	В том числе: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.1.	**Блок 1. Дисциплины (модули)**			**25**	**44**	**2**	**2**	**2**	**36**	**1**	**2**	**210**	**7560**	**790**	**168**	**622**	**6770**
Б.1.1.	**Обязательная часть**			**16**	**25**	**2**	**2**	**2**	**15**	**1**	**2**	**130**	**4680**	**496**	**94**	**402**	**4184**
Б.1.1.1.	**Общегуманитарный цикл**			**5**	**8**				**3**	**1**	**2**	**34**	**1224**	**136**	**22**	**114**	**1088**
Б.1.1.1	Финансовый университет: история и современность	МиИ	УК-3		1							1	36	8	2	6	28
Б.1.1.1.2.	История	ФИП	УК-5	1				1				4	144	16	6	10	128
Б.1.1.1.3.	Безопасность жизнедеятельности	ЭМиМ	УК-8		1				1			2	72	12	2	10	60
Б.1.1.1.4.	Физическая культура и спорт	ФИП	УК-7		2							2	72	8	4	4	64
Б.1.1.1.5.	Иностранный язык	ФИП	УК-4	2	1				1,2			9	324	36		36	288
Б.1.1.1.6.	Иностранный язык в профессиональной сфере	ФИП	УК-4	3					3			5	180	16		16	164
Б.1.1.1.7.	Философия	ФИП	УК-5	5						5		4	144	12	4	8	132
Б.1.1.1.8.	Информационное право	ФИП	УК-2	7					7			4	144	16	4	12	128
Б.1.1.1.9.	Основы деловой и публичной коммуникации	ФИП	УК-1, ОПК-9		7				7			3	108	12		12	96
Б.1.1.2.	**Цикл математики и информатики**			**3**	**9**		**1**		**8**			**39**	**1404**	**148**	**26**	**122**	**1256**
Б.1.1.2.1.	Введение в специальность	МиИ	УК-6		1							1	36	8	4	4	28
Б.1.1.2.2.	Алгебра и анализ	МиИ	ОПК-1, ОПК-6	2	1				1,2			10	360	32	6	26	328
Б.1.1.2.3.	Теория вероятностей и математическая статистика	МиИ	ОПК-1, ОПК-6	4	3				3,4			8	288	32	8	24	256
Б.1.1.2.4.	Финансовая математика и ее приложения	МиИ	ОПК-1, ОПК-3		5				5			4	144	14	2	12	130
Б.1.1.2.5.	Практикум по программированию	МиИ	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-9		1-4				1,2,3,4			8	288	32		32	256
Б.1.1.2.6.	Современные технологии программирования	МиИ	ОПК-4, ОПК-8	4	3	4			3			8	288	30	6	24	258
Б.1.1.3.	**Общепрофессиональный цикл**			**8**	**8**	**2**	**1**	**2**	**4**			**57**	**2052**	**212**	**46**	**166**	**1840**
Б.1.1.3.1	Дискретная математика	МиИ	ОПК-1, ОПК-6	2	1				1, 2			6	216	24	6	18	192
Б.1.1.3.2	Алгоритмы и структуры данных в языке Python	МиИ	ОПК-3, ОПК-7	2,3					2,3			8	288	32	8	24	256
Б.1.1.3.3	Системы управления базами данных	МиИ	ОПК-2, ОПК-4	4	3				3,4			7	252	28	8	20	224
Б.1.1.3.4	Обработка данных и моделирование в Microsoft Excel	МиИ	ОПК-1, ОПК-5		5				5			3	108	10	2	8	98
Б.1.1.3.5	Математические модели микро- и макроэкономики	МиИ	ОПК-1, ОПК-6		5,6				5,6			6	216	20	4	16	196
Б.1.1.3.6	Технологии обработки больших данных	МиИ	ОПК-2, ОПК-5	6	5				5,6			7	252	24	4	20	228

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		1 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	1 семестр, 2 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	2 семестр, 3 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	2 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	3 семестр, 3 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	4 семестр, 3 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.1.	**Блок 1. Дисциплины (модули)**	**47**	**194**	**24**	**78**	**690**	**20**	**72**	**808**	**55**	**208**	**24**	**84**	**932**	**20**	**80**	**836**
Б.1.1.	**Обязательная часть**	**43**	**178**	**24**	**78**	**690**	**16**	**60**	**680**	**36**	**134**	**16**	**64**	**708**	**10**	**44**	**450**
Б.1.1.1.	**Общегуманитарный цикл**	**18**	**82**	**16**	**42**	**338**	**4**	**20**	**228**	**5**	**16**		**16**	**164**			
Б.1.1.1	Финансовый университет: история и современность	1	10	8	2	26											
Б.1.1.1.2.	История	4	16	6	10	128											
Б.1.1.1.3.	Безопасность жизнедеятельности	2	12	2	10	60											
Б.1.1.1.4.	Физическая культура и спорт	2	8				4	4	64								
Б.1.1.1.5.	Иностранный язык	9	36		20	124		16	164								
Б.1.1.1.6.	Иностранный язык в профессиональной сфере									5	16		16	164			
Б.1.1.1.7.	Философия																
Б.1.1.1.8.	Информационное право																
Б.1.1.1.9.	Основы деловой и публичной коммуникации																
Б.1.1.2.	**Цикл математики и информатики**	**15**	**56**	**6**	**26**	**256**	**4**	**20**	**228**	**20**	**74**	**8**	**28**	**320**	**6**	**32**	**322**
Б.1.1.2.1.	Введение в специальность	1	8	4	4	28											
Б.1.1.2.2.	Алгебра и анализ	10	32	2	14	164	4	12	164								
Б.1.1.2.3.	Теория вероятностей и математическая статистика									8	32	4	12	128	4	12	128
Б.1.1.2.4.	Финансовая математика и ее приложения																
Б.1.1.2.5.	Практикум по программированию	4	16		8	64		8	64	4	16		8	64		8	64
Б.1.1.2.6.	Современные технологии программирования									8	26	4	8	128	2	12	130
Б.1.1.3.	**Общепрофессиональный цикл**	**10**	**40**	**2**	**10**	**96**	**8**	**20**	**224**	**11**	**44**	**8**	**20**	**224**	**4**	**12**	**128**
Б.1.1.3.1	Дискретная математика	6	24	2	10	96	4	8	96								
Б.1.1.3.2	Алгоритмы и структуры данных в языке Python	4	16				4	12	128	4	16	4	12	128			
Б.1.1.3.3	Системы управления базами данных									7	28	4	8	96	4	12	128
Б.1.1.3.4	Обработка данных и моделирование в Microsoft Excel																
Б.1.1.3.5	Математические модели микро- и макроэкономики																
Б.1.1.3.6	Технологии обработки больших данных																

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		3 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	5 семестр, 4 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	6 семестр, 3 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	4 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	7 семестр, 4 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	8 семестр, 3 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.1.	**Блок 1. Дисциплины (модули)**	**63**	**208**	**24**	**84**	**1080**	**16**	**84**	**976**	**45**	**174**	**26**	**68**	**806**	**20**	**60**	**640**
Б.1.1.	**Обязательная часть**	**36**	**118**	**14**	**56**	**686**	**8**	**40**	**488**	**15**	**60**	**8**	**24**	**256**	**4**	**24**	**224**
Б.1.1.1.	**Общегуманитарный цикл**	**4**	**12**	**4**	**8**	**132**				**7**	**28**	**4**	**12**	**128**		**12**	**96**
Б.1.1.1.1	Финансовый университет: история и современность																
Б.1.1.1.2.	История																
Б.1.1.1.3.	Безопасность жизнедеятельности																
Б.1.1.1.4.	Физическая культура и спорт																
Б.1.1.1.5.	Иностранный язык																
Б.1.1.1.6.	Иностранный язык в профессиональной сфере																
Б.1.1.1.7.	Философия	4	12	4	8	132											
Б.1.1.1.8.	Информационное право									4	16	4	12	128			
Б.1.1.1.9.	Основы деловой и публичной коммуникации									3	12					12	96
Б.1.1.2.	**Цикл математики и информатики**	**4**	**14**	**2**	**12**	**130**											
Б.1.1.2.1.	Введение в специальность																
Б.1.1.2.2.	Алгебра и анализ																
Б.1.1.2.3.	Теория вероятностей и математическая статистика																
Б.1.1.2.4.	Финансовая математика и ее приложения	4	14	2	12	130											
Б.1.1.2.5.	Практикум по программированию																
Б.1.1.2.6.	Современные технологии программирования																
Б.1.1.3.	**Общепрофессиональный цикл**	**28**	**92**	**8**	**36**	**424**	**8**	**40**	**488**	**8**	**32**	**4**	**12**	**128**	**4**	**12**	**128**
Б.1.1.3.1	Дискретная математика																
Б.1.1.3.2	Алгоритмы и структуры данных в языке Python																
Б.1.1.3.3	Системы управления базами данных																
Б.1.1.3.4	Обработка данных и моделирование в Microsoft Excel	3	10	2	8	98											
Б.1.1.3.5	Математические модели микро- и макроэкономики	6	20	2	8	98	2	8	98								
Б.1.1.3.6	Технологии обработки больших данных	7	20	2	8	98	2	8	130								

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		5 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	9 семестр: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.1.	**Блок 1. Дисциплины (модули)**					
Б.1.1.	**Обязательная часть**					
Б.1.1.1.	**Общегуманитарный цикл**					
Б.1.1.1.1	Финансовый университет: история и современность					
Б.1.1.1.2.	История					
Б.1.1.1.3.	Безопасность жизнедеятельности					
Б.1.1.1.4.	Физическая культура и спорт					
Б.1.1.1.5.	Иностранный язык					
Б.1.1.1.6.	Иностранный язык в профессиональной сфере					
Б.1.1.1.7.	Философия					
Б.1.1.1.8.	Информационное право					
Б.1.1.1.9.	Основы деловой и публичной коммуникации					
Б.1.1.2.	**Цикл математики и информатики**					
Б.1.1.2.1.	Введение в специальность					
Б.1.1.2.2.	Алгебра и анализ					
Б.1.1.2.3.	Теория вероятностей и математическая статистика					
Б.1.1.2.4.	Финансовая математика и ее приложения					
Б.1.1.2.5.	Практикум по программированию					
Б.1.1.2.6.	Современные технологии программирования					
Б.1.1.3.	**Общепрофессиональный цикл**					
Б.1.1.3.1	Дискретная математика					
Б.1.1.3.2	Алгоритмы и структуры данных в языке Python					
Б.1.1.3.3	Системы управления базами данных					
Б.1.1.3.4	Обработка данных и моделирование в Microsoft Excel					
Б.1.1.3.5	Математические модели микро- и макроэкономики					
Б.1.1.3.6	Технологии обработки больших данных					

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		Кафедры, партнеры	Код компетенций	По семестрам: Промежут. аттестация: Экзамен	Зачет	Курсовая работа (проект) по дисциплине	Текущий контроль (укажить семестр, в котором проводится текущий контроль): Расчетно-аналитическая работа	Домашние творческие задания	Контрольная работа	Эссе	Практика работа	Зачетные единицы (ECTS): Всего	Часов: Всего	В том числе: Аудиторных	В том числе: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.1.1.3.7	Машинное обучение	МиИ	ОПК-6, ОПК-8	5					5			4	144	14	2	12	130
Б.1.1.3.8	Глубокое обучение	МиИ	ОПК-1, ОПК-7	6					6			4	144	14	2	12	130
Б.1.1.3.9	Обработка текстов на естественных языках	МиИ	ОПК-7	6					6			4	144	14	2	12	130
Б.1.1.3.10	Машинное обучение в семантическом и сетевом анализе	МиИ	ОПК-7		7				7			4	144	16	4	12	128
Б.1.1.3.11	Технологии работы с открытыми данными	МиИ	ОПК-7		8				8			4	144	16	4	12	128
Б.1.2.	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**			**9**	**19**				**21**			**80**	**2880**	**294**	**74**	**220**	**2586**
Б.1.2.1.	**Общефакультетский (предпрофильный) цикл**			**2**	**3**				**5**			**19**	**684**	**76**	**20**	**56**	**608**
Б.1.2.1.1	Организация вычислительных систем	МиИ	ОПК-3, ОПК-5	3	2				2,3			8	288	32	8	24	256
Б.1.2.1.2	Сетевые системы и приложения	МиИ	ОПК-2, ОПК-5	4	3				3,4			7	252	28	8	20	224
Б.1.2.1.3	Основы криптографии	МиИ	ОПК-3		4				4			4	144	16	4	12	128
Б.1.2.2.	**Профиль и цикл профиля (элективный)**			**5**	**12**							**61**	**2196**	**218**	**54**	**164**	**1978**
Б.1.2.2.1.	**Профиль "ИТ-сервисы и технологии обработки данных в экономике и финансах"**			**3**	**8**	1			**10**			**43**	**1548**	**146**	**30**	**116**	**1402**
Б.1.2.2.1.1.	Веб-разработка	МиИ	ПКП-5	5	4				4,5			9	324	28	4	24	296
Б.1.2.2.1.2.	Программная инженерия	МиИ	ПКП-1	6	5	6			5			8	288	24	4	20	264
Б.1.2.2.1.3.	Мобильная разработка	МиИ	ПКП-5		7				7			4	144	16	4	12	128
Б.1.2.2.1.4.	Кроссплатформенная разработка	МиИ	ПКП-5		8				8			4	144	16	4	12	128
Б.1.2.2.1.5.	Разработка приложений в системе 1С Предприятие	МиИ	ПКП-3		6				6			3	108	12	4	8	96
Б.1.2.2.1.6.	Банковские информационные системы	МиИ	ПКП-2		6				6			4	144	14	2	12	130
Б.1.2.2.1.7.	Бухгалтерские информационные системы	МиИ	ПКП-1, ПКП-2	7	6				6,7			8	288	24	4	20	264
Б.1.2.2.1.8.	Имитационное и агентное моделирование	МиИ	ПКП-4		5				5			3	108	12	4	8	96
Б.1.2.2.2.	**Цикл профиля (элективный) (выбор 2 из 8)**			**2**	**4**				**6**			**18**	**648**	**72**	**24**	**48**	**576**
Б.1.2.2.2.1.	**Модуль 1 "ERP-системы"**			**1**	**2**				**3**			**9**	**324**	**36**	**12**	**24**	**288**
Б.1.2.2.2.1.1.	Разработка корпоративных и облачных приложений	МиИ	ПКП-1, ПКП-2		7				7			3	108	12	4	8	96
Б.1.2.2.2.1.2.	Корпоративные информационные системы	МиИ	ПКП-2, ПКП-3		7				7			3	108	12	4	8	96
Б.1.2.2.2.1.3.	Разработка учетных и аналитических приложений в системе 1С Предприятие	МиИ	ПКП-1, ПКП-3	8					8			3	108	12	4	8	96
Б.1.2.2.2.2.	**Модуль 2 "Системное программирование"**			**1**	**2**				**3**			**9**	**324**	**36**	**12**	**24**	**288**
Б.1.2.2.2.2.1.	Разработка эффективных вычислительных алгоритмов	МиИ	ПКП-5		7				7			3	108	12	4	8	96

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин	1 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	1 семестр, 2 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	2 семестр, 3 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	2 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	3 семестр, 3 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	4 семестр, 3 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.1.1.3.7																
Б.1.1.3.8																
Б.1.1.3.9																
Б.1.1.3.10																
Б.1.1.3.11																
Б.1.2.	**4**	**16**				**4**	**12**	**128**	**19**	**74**	**8**	**20**	**224**	**10**	**36**	**386**
Б.1.2.1.	**4**	**16**				**4**	**12**	**128**	**15**	**60**	**8**	**20**	**224**	**8**	**24**	**256**
Б.1.2.1.1	4	16				4	12	128	4	16	4	12	128			
Б.1.2.1.2									7	28	4	8	96	4	12	128
Б.1.2.1.3									4	16				4	12	128
Б.1.2.2.									**4**	**14**				**2**	**12**	**130**
Б.1.2.2.1.									**4**	**14**				**2**	**12**	**130**
Б.1.2.2.1.1.									4	14				2	12	130
Б.1.2.2.1.2.																
Б.1.2.2.1.3.																
Б.1.2.2.1.4.																
Б.1.2.2.1.5.																
Б.1.2.2.1.6.																
Б.1.2.2.1.7.																
Б.1.2.2.1.8.																
Б.1.2.2.2.																
Б.1.2.2.2.1.																
Б.1.2.2.2.1.1.																
Б.1.2.2.2.1.2.																
Б.1.2.2.2.1.3.																
Б.1.2.2.2.2.																
Б.1.2.2.2.2.1.																

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин	3 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	5 семестр, 4 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	6 семестр, 3 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	4 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	7 семестр, 4 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	8 семестр, 3 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.1.1.3.7	4	14	2	12	130											
Б.1.1.3.8	4	14				2	12	130								
Б.1.1.3.9	4	14				2	12	130								
Б.1.1.3.10									4	16	4	12	128			
Б.1.1.3.11									4	16				4	12	128
Б.1.2.	**27**	**90**	**10**	**28**	**394**	**8**	**44**	**488**	**30**	**114**	**18**	**44**	**550**	**16**	**36**	**416**
Б.1.2.1.	**27**	**90**	**10**	**28**	**394**	**8**	**44**	**488**	**12**	**42**	**6**	**20**	**262**	**4**	**12**	**128**
Б.1.2.1.1	5	14	2	12	166											
Б.1.2.1.2	8	24	4	8	132		12	132								
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	3	12				4	8	96								
Б.1.2.1.6	4	14				2	12	130								
Б.1.2.1.7	4	14				2	12	130	4	10	2	8	134			
Б.1.2.1.8	3	12	4	8	96											
Б.1.2.2.2.									**18**	**72**	**12**	**24**	**288**	**12**	**24**	**288**
Б.1.2.2.2.1.									**9**	**36**	**8**	**16**	**192**	**4**	**8**	**96**
Б.1.2.2.2.1.1.									3	12	4	8	96			
Б.1.2.2.2.1.2.									3	12	4	8	96			
Б.1.2.2.2.1.3.									3	12				4	8	96
Б.1.2.2.2.2.									**9**	**36**	**8**	**16**	**192**	**4**	**8**	**96**
Б.1.2.2.2.2.1.									3	12	4	8	96			

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин	5 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	9 семестр: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.1.1.3.7					
Б.1.1.3.8					
Б.1.1.3.9					
Б.1.1.3.10					
Б.1.1.3.11					
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.1.2.1.7					
Б.1.2.1.8					
Б.1.2.2.2.					
Б.1.2.2.2.1.					
Б.1.2.2.2.1.1.					
Б.1.2.2.2.1.2.					
Б.1.2.2.2.1.3.					
Б.1.2.2.2.2.					
Б.1.2.2.2.2.1.					

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		Кафедры, партнеры	Код компетенций	По семестрам			Текущий контроль (указать семестр, в котором проводится текущий контроль)					Зачетные единицы (ECTS)	Часов					1 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий								2 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий								3 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий								4 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий								5 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий				
				Промежут. аттестация										В том числе						1 семестр, 2 недели			2 семестр, 3 недели					3 семестр, 3 недели			4 семестр, 3 недели					5 семестр, 4 недели			6 семестр, 3 недели					7 семестр, 4 недели			8 семестр, 3 недели					9 семестр		
				Экзамен	Зачет	Курсовая работа (проект) по дисциплине	Расчетно-аналитическая работа	Домашнее творческое задание	Контрольная работа	Эссе	Проектная работа	Всего	Всего	Аудиторных	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.1.2.2.2.2.2.	Низкоуровневое программирование	МиИ	ПКП-5		7				7			3	108	12	4	8	96																									3	12	4	8	96								
Б.1.2.2.2.2.3.	Программирование для встраиваемых систем	МиИ	ПКП-5	8					8			3	108	12	4	8	96																									3	12				4	8	96					
Б.1.2.2.3.	**Модуль 3 "Технологии искусственного интеллекта"**			**1**	**2**				**3**			**9**	**324**	**36**	**12**	**24**	**288**																									**9**	**36**	**4**	**8**	**96**	**8**	**16**	**192**					
Б.1.2.2.3.1.	Технологии и алгоритмы анализа сетевых моделей	МиИ	ПКП-4		7				7			3	108	12	4	8	96																									3	12	4	8	96								
Б.1.2.2.3.2.	Рекомендательные системы и коллаборативная фильтрация	МиИ	ПКП-3		8				8			3	108	12	4	8	96																									3	12				4	8	96					
Б.1.2.2.3.3.	Семантические технологии	МиИ	ПКП-3	8					8			3	108	12	4	8	96																									3	12				4	8	96					
Б.1.2.2.4.	**Модуль 4 "Технологии машинного обучения"**			**1**	**2**				**3**			**9**	**324**	**36**	**12**	**24**	**288**																									**18**	**72**	**4**	**20**	**192**	**8**	**40**	**384**					
Б.1.2.2.4.1.	Оптимизационные задачи в машинном обучении	МиИ	ПКП-4		7				7			3	108	12	4	8	96																									6	24	4	20	192								
Б.1.2.2.4.2.	Основы машинного зрения	МиИ	ПКП-4		8				8			3	108	12	4	8	96																									6	24				4	20	192					
Б.1.2.2.4.3.	Прикладные задачи машинного обучения	МиИ	ПКП-1, ПКП-4	8					8			3	108	12	4	8	96																									6	24				4	20	192					
Б.1.2.2.5.	**Модуль 5 "Финтех"**			**1**	**2**				**3**			**6**	**216**	**24**	**8**	**16**	**192**																									**12**	**48**	**4**	**20**	**192**	4	20	192					
Б.1.2.2.5.1.	Теоретические основы финансовых технологий	МиИ	ПКП-1, ПКП-2		7				7			3	108	12	4	8	96																									6	24	4	20	192								
Б.1.2.2.5.2.	Финтех: инструментарий и модели бизнеса	МиИ	ПКП-2		8				8			3	108	12	4	8	96																									6	24				4	20	192					
Б.1.2.2.5.3.	Криптография и распределенные реестры	МиИ	ПКП-3	8					8			3	108	12	4	8	96																									6	24				4	20	192					
	Всего на теоретическое обучение			**25**	**44**	**2**	**2**	**2**	**36**	**1**	**2**	**210**	**7560**	**790**	**168**	**622**	**6770**	**47**	**194**	**24**	**78**	**690**	**20**	**72**	**808**	**55**	**208**	**24**	**84**	**932**	**20**	**80**	**836**	**63**	**208**	**24**	**84**	**1080**	**16**	**84**	**976**	**45**	**174**	**26**	**68**	**806**	**20**	**60**	**640**					
Б.2.	**Блок 2. Практики**				**2**							**21**																																						**21**				
Б.2.1.	Учебная практика	МиИ	УК-1, УК-6, ОПК-3, ОПК-5, ПКП-1, ПКП-2		9							3																																						3				
Б.2.1.1.	Учебная практика: технологическая (проектно- технологическая) практика	МиИ										3																																										
Б.2.2.	Производственная практика	МиИ	УК-1, УК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4		9							18																																						18				
Б.2.2.1.	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	МиИ										12																																										
Б.2.2.2.	Производственная практика: научно исследовательская работа	МиИ										3																																										
Б.2.2.3.	Производственная практика: преддипломная практика	МиИ										3																																										
Б.3.	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**											9																																						9				

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		Кафедры, партнеры	Код компетенций	По семестрам: Промежут. аттестация: Экзамен	Зачет	Курсовая работа (проект) по дисциплине	Текущий контроль (указать семестр, в котором проводится текущий контроль): Расчетно-аналитическая работа	Домашнее творческое задание	Контрольная работа	Эссе	Проектная работа	Зачетные единицы (ECTS): Всего	Часов: Всего	В том числе: Аудиторных	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.3.1.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	МиИ										3					
Б.3.2.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	МиИ										6					
	ИТОГО											**240**					
	Факультативы																

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		1 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	1 семестр, 2 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	2 семестр, 3 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.3.1.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								
Б.3.2.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								
	ИТОГО	**47**							
	Факультативы								

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		2 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	3 семестр, 3 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	4 семестр, 3 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.3.1.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								
Б.3.2.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								
	ИТОГО	**55**							
	Факультативы								

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		3 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	5 семестр, 4 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	6 семестр, 3 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.3.1.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								
Б.3.2.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								
	ИТОГО	**63**							
	Факультативы								

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		4 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	7 семестр, 4 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	8 семестр, 3 недели: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.3.1.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								
Б.3.2.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								
	ИТОГО	**45**							
	Факультативы								

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		5 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	Всего аудиторных часов	9 семестр: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.3.1.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3				
Б.3.2.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6				
	ИТОГО	**30**				
	Факультативы					

*максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении программ бакалавриата в очной форме обучения составляет за курс обучения не более 54 академических часов. В указанный объем не входят занятия по физической культуре и спорту.
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 локальным актом Финансового университета. Трудоемкость, форма промежуточной аттестации и конкретный перечень компетенций содержится в рабочих программах факультативных дисциплин.

Согласовано:

Начальник учебно-методического отдела _____

Одобрено Ученым советом протокол № 35 от 30.03.2021 г.

Учебный план вносит:

Заведующий кафедрой «Математики и информатики _____ С.А. Горбатков

МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ

дисциплина	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПКП-1	ПКП-2	ПКП-3	ПКП-4	ПКП-5
Финансовый университет: история и современность			1																					
История					1																			
Безопасность жизнедеятельности								1																
Физическая культура и спорт							2																	
Иностранный язык				1,2																				
Иностранный язык в профессиональной сфере				3																				
Философия					5																			
Информационное право		7																						
Основы деловой и публичной коммуникации	7																		7					
Введение в специальность						1																		
Алгебра и анализ											1,2					1,2								
Теория вероятностей и математическая статистика											3,4					3,4								
Финансовая математика и ее приложения											5		5											
Практикум по программированию												1,2,3,4	1,2,3,4						1,2,3,4					
Современные технологии программирования														3,4				3,4						
Дискретная математика											1,2					1,2								
Алгоритмы и структуры данных в языке Python													2,3				2,3							
Системы управления базами данных												3,4		3,4										
Обработка данных и моделирование в Microsoft Excel											5				5									
Математические модели микро- и макроэкономики											5,6	5,6												
Технологии обработки больших данных												5,6			5,6									
Машинное обучение																5		5						
Глубокое обучение											6						6							
Обработка текстов на естественных языках																	6							
Машинное обучение в семантическом и сетевом анализе																	7							
Технологии работы с открытыми данными																	8							
Организация вычислительных систем													2,3		2,3									
Сетевые системы и приложения												3,4			3,4									
Основы криптографии													4											
Веб-разработка																								4,5
Программная инженерия																				5,6				
Мобильная разработка																								7
Кроссплатформенная разработка																								8
Разработка приложений в системе 1С Предприятие																						6		
Банковские информационные системы																					6			
Бухгалтерские информационные системы																				6,7	6,7			
Имитационное и агентное моделирование																							5	
Разработка корпоративных и облачных приложений																				7	7			
Корпоративные информационные системы																					7	7		
Разработка учетных и аналитических приложений в системе 1С Предприятие																				8		8		

дисциплина	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПКП-1	ПКП-2	ПКП-3	ПКП-4	ПКП-5
Разработка эффективных вычислительных алгоритмов																								7
Низкоуровневое программирование																								7
Программирование для встраиваемых систем																								8
Технологии и алгоритмы анализа сетевых моделей																							7	
Рекомендательные системы и коллаборативная фильтрация																						8		
Семантические технологии																						8		
Оптимизационные задачи в машинном обучении																							7	
Основы машинного зрения																							8	
Прикладные задачи машинного обучения																				8			8	
Теоретические основы финансовых технологий																				7	7			
Финтех: инструментарий и модели бизнеса																					8			
Криптография и распределенные реестры																						8		
Учебная практика	9					9							9		9					9	9			
Производственная практика	9			9														9		9	9	9	9	

	ОПИСАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	
Имя		Год
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,применять системный подод длч решения поставленных задач	2021
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	2021
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	2021
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном(ых) языке(ах)	2021
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	2021
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	2021
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2021
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	2021
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	2021
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	2021
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	2021
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	2021
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безоапасности	2021
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документаци, связанной с профессиональной деятельностью	2021
ОПК-5	Способен инсталировать программное аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	2021
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно - технические и экономические процессы с применением методов системного анализа математического моделирования	2021
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	2021
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	2021
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деяытльности в рамках проектных групп	2021
ПКП-1	Способность организовывать процесс разработки программного обеспечения в сфере экономики и финансов	2021
ПКП-2	Способность применять методы внедрения и эксплуатации корпоративных информационных систем в сфере экономики и финансов	2021
ПКП-3	Способность применять методы разработки приложений в сфере экономики и финансов на платформе корпоративных информационных систем	2021
ПКП-4	Способность применять технологии моделирования и анализа процессов в сфере экономики и финансов	2021
ПКП-5	Способность применять технологии разработки настольных, мобильных и web - приложений в сфере экономики и финансов	2021