УТВЕРЖДАЮ
С изменениями в соответствии с приказом
от 11.11.2015 № 2361/о
Ректор финансового университета
_____ М. А. Эскиндаров
«30» марта 2015 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Факультет прикладной математики и информационных технологий

на 2015-2019 учебные годы

направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика, профиль: Системный анализ, исследование операций и управление в финансах

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		Кафедра	Код компетенций	По семестрам: Промежут. аттестация / Экзамен	Зачет	Курсовая работа	Текущий контроль (указать семестр, в котором проводится текущий контроль): Расчетно-аналитическая работа	Домашнее творческое задание	Контрольная работа	Эссе	Реферат	Зачетные единицы (ECTS): Всего	С учетом экзаменов	Часов: Всего	Аудиторных	В том числе: Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	В том числе: В семестре	Подготовка к экзамену
Б.1.	**Блок 1. Содержательные модули и дисциплины**			**29**	**34**	**3**	**2**	**13**	**33**	**9**	**2**	**210**	**181**	**7488**	**3076**	**1144**	**1932**	**4412**	**3368**	**1044**
Б.1.1.	**Базовая часть**			**18**	**19**		**1**	**8**	**18**	**4**	**2**	**117**	**99**	**4140**	**1901**	**779**	**1122**	**2239**	**1591**	**648**
Б.1.1.1.	**Социально-гуманитарный модуль (27)**			**3**	**9**				**4**	**2**	**2**	**27**	**24**	**900**	**363**	**120**	**243**	**537**	**429**	**108**
Б.1.1.1.1.	Безопасность жизнедеятельности	АРиЭБ	ОК- 9		2					2		3	3	108	34	17	17	74	74	
Б.1.1.1.2.	Иностранный язык	ИЯЗ	ОК- 5, ОК- 6	4	1, 2, 3				1, 2, 3, 4			9	8	324	174		174	150	114	36
Б.1.1.1.3.	История	ЭИиИЭУ	ОК- 1, ОК- 2	1							1	4	3	144	34	17	17	110	74	36
Б.1.1.1.4.	Право	ТиИГП	ОК- 4		3					3		3	3	108	36	18	18	72	72	
Б.1.1.1.5.	Физическая культура	ФВ2	ОК- 8		1, 2, 3							2	2							
Б.1.1.1.6.	Философия	Филос	ОК- 1, ОК- 2, ОК- 6	2							2	4	3	144	51	34	17	93	57	36
Б.1.1.1.7.	Введение в специальность	ТВиМС, ЭИиИЭУ	ОК- 3, ОК- 6, ОК- 7		1							2	2	72	34	34		38	38	
Б.1.1.2.	**Модуль математики и информатики (информационный модуль) (33)**			**5**	**4**			**2**	**7**			**33**	**28**	**1188**	**593**	**262**	**331**	**595**	**415**	**180**
Б.1.1.2.1.	Алгебра и геометрия	Матем	ОПК- 1, ОПК- 2, ПК- 2, ПК- 7	1					1			5	4	180	68	34	34	112	76	36
Б.1.1.2.2.	Дискретная математика	Матем	ОК- 7, ОПК- 3, ПК- 2		1				1			3	3	108	51	17	34	57	57	
Б.1.1.2.3.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ПриклИнф	ОПК- 2, ОПК- 3, ОПК- 4, ПК- 5, ПК- 7	1				1				5	4	180	68	17	51	112	76	36
Б.1.1.2.4.	Комплексный анализ	Матем	ПК- 1, ПК- 2, ПК- 5		4				4			3	3	108	54	18	36	54	54	
Б.1.1.2.5.	Математический анализ	Матем	ПК- 1, ПК- 2, ПК- 5	1, 3	2				1, 2, 3			10	8	360	208	104	104	152	80	72
Б.1.1.2.6.	Теория вероятностей	ТВиМС	ОПК- 1, ОПК- 3, ПК- 1, ПК- 2, ПК- 7	3				3				4	3	144	72	36	36	72	36	36
Б.1.1.2.7.	Функциональный анализ	Матем	ОК- 1, ПК- 2, ПК- 7		3				3			3	3	108	72	36	36	36	36	
Б.1.1.3.	**Модуль общепрофессиональных дисциплин направления (57)**			**10**	**6**		**1**	**6**	**7**	**2**		**57**	**47**	**2052**	**945**	**397**	**548**	**1107**	**747**	**360**
Б.1.1.3.1.	Базы данных	ПриклИнф	ОК- 4, ОК- 6, ПК- 1, ПК- 2, ПК- 5, ПК- 9	7				7				5	4	180	64	16	48	116	80	36
Б.1.1.3.2.	Бухгалтерские информационные системы	ПриклИнф	ОК- 3, ОПК- 1	3				3				4	3	144	54	18	36	90	54	36
Б.1.1.3.3.	Дифференциальные уравнения	ПрМатем	ОПК- 1, ОПК- 2, ПК- 2	4				4				4	3	144	54	18	36	90	54	36

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		1 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: 1 семестр (17 недель): Зачетные единицы	Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	2 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	2 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: 3 семестр (18 недель): Зачетные единицы	Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	4 семестр (18 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа
Б.1.	**Блок 1. Содержательные модули и дисциплины**	**60**	**26**	**189**	**270**	**674**	**26**	**189**	**270**	**568**	**60**	**26**	**198**	**306**	**456**	**26**	**174**	**294**	**732**
Б.1.1.	**Базовая часть**	**50**	**25**	**189**	**253**	**583**	**20**	**138**	**219**	**418**	**43**	**26**	**198**	**306**	**456**	**14**	**84**	**168**	**336**
Б.1.1.1.	**Социально-гуманитарный модуль (27)**	**18**	**7**	**53**	**83**	**169**	**8**	**53**	**100**	**190**	**9**	**4**	**18**	**90**	**132**	**2**		**36**	**48**
Б.1.1.1.1.	Безопасность жизнедеятельности	3					2	17	17	74									
Б.1.1.1.2.	Иностранный язык	4	3		51	20	3		51	22	5	2		36	60	2		36	48
Б.1.1.1.3.	История	4	2	17	17	110													
Б.1.1.1.4.	Право										3	2	18	18	72				
Б.1.1.1.5.	Физическая культура	1		2	15	1		2	15	1	1			36					
Б.1.1.1.6.	Философия	4					3	34	17	93									
Б.1.1.1.7.	Введение в специальность	2	2	34		38													
Б.1.1.2.	**Модуль математики и информатики (информационный модуль) (33)**	**20**	**15**	**102**	**153**	**357**	**4**	**34**	**34**	**40**	**13**	**12**	**108**	**108**	**144**	**3**	**18**	**36**	**54**
Б.1.1.2.1.	Алгебра и геометрия	5	4	34	34	112													
Б.1.1.2.2.	Дискретная математика	3	3	17	34	57													
Б.1.1.2.3.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	5	4	17	51	112													
Б.1.1.2.4.	Комплексный анализ										3					3	18	36	54
Б.1.1.2.5.	Математический анализ	7	4	34	34	76	4	34	34	40	3	4	36	36	36				
Б.1.1.2.6.	Теория вероятностей										4	4	36	36	72				
Б.1.1.2.7.	Функциональный анализ										3	4	36	36	36				
Б.1.1.3.	**Модуль общепрофессиональных дисциплин направления (57)**	**12**	**3**	**34**	**17**	**57**	**8**	**51**	**85**	**188**	**21**	**10**	**72**	**108**	**180**	**9**	**66**	**96**	**234**
Б.1.1.3.1.	Базы данных																		
Б.1.1.3.2.	Бухгалтерские информационные системы										4	3	18	36	90				
Б.1.1.3.3.	Дифференциальные уравнения										4					3	18	36	90

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		3 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: 5 семестр (18 недель): Зачетные единицы	Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	6 семестр (18 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	4 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: 7 семестр (16 недель): Зачетные единицы	Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	8 семестр (3 недели): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа
Б.1.	**Блок 1. Содержательные модули и дисциплины**	**60**	**24**	**126**	**306**	**552**	**23**	**126**	**288**	**762**	**30**	**23**	**128**	**240**	**460**	**14**	**18**	**24**	**210**
Б.1.1.	**Базовая часть**	**16**	**13**	**90**	**144**	**234**	**3**	**36**	**18**	**54**	**8**	**8**	**48**	**80**	**160**				
Б.1.1.1.	**Социально-гуманитарный модуль (27)**																		
Б.1.1.1.1.	Безопасность жизнедеятельности																		
Б.1.1.1.2.	Иностранный язык																		
Б.1.1.1.3.	История																		
Б.1.1.1.4.	Право																		
Б.1.1.1.5.	Физическая культура																		
Б.1.1.1.6.	Философия																		
Б.1.1.1.7.	Введение в специальность																		
Б.1.1.2.	**Модуль математики и информатики (информационный модуль) (33)**																		
Б.1.1.2.1.	Алгебра и геометрия																		
Б.1.1.2.2.	Дискретная математика																		
Б.1.1.2.3.	Информационные технологии в профессиональной деятельности																		
Б.1.1.2.4.	Комплексный анализ																		
Б.1.1.2.5.	Математический анализ																		
Б.1.1.2.6.	Теория вероятностей																		
Б.1.1.2.7.	Функциональный анализ																		
Б.1.1.3.	**Модуль общепрофессиональных дисциплин направления (57)**	**16**	**13**	**90**	**144**	**234**	**3**	**36**	**18**	**54**	**8**	**8**	**48**	**80**	**160**				
Б.1.1.3.1.	Базы данных										5	4	16	48	116				
Б.1.1.3.2.	Бухгалтерские информационные системы																		
Б.1.1.3.3.	Дифференциальные уравнения																		

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		Департаменты, кафедры	Код компетенций	По семестрам: Промежут. аттестация: Экзамен	Зачет	Курсовая работа	Текущий контроль (указать семестр, в котором проводится текущий контроль): Расчетно-аналитическая работа	Домашнее творческое задание	Контрольная работа	Эссе	Реферат	Зачетные единицы (ECTS): Всего	С учетом экзаменов	Часов: Всего	Аудиторных	В том числе: Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	В том числе: В семестре	Подготовка к экзамену
Б.1.1.3.4.	Макроэкономика	ЭТ	ОК- 3, ОПК- 2, ПК- 5	6						6		3	2	108	54	36	18	54	18	36
Б.1.1.3.5.	Микроэкономика	ЭТ	ОК- 3	5						5		3	2	108	54	18	36	54	18	36
Б.1.1.3.6.	Моделирование микро и макроэкономических процессов	САвЭ	ОК- 3, ОПК- 1, ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4	2			2					4	3	144	68	34	34	76	40	36
Б.1.1.3.7.	Операционные системы	ПриклИнф	ОК- 6, ОПК- 2		4				4			3	3	108	54	12	42	54	54	
Б.1.1.3.8.	Статистика	Стат	ОК- 3, ПК- 1, ПК- 9		3				3			3	3	108	54	18	36	54	54	
Б.1.1.3.9.	Теория игр	САвЭ	ПК- 2, ПК- 8	4				4				4	3	144	54	36	18	90	54	36
Б.1.1.3.10.	Уравнения с частными производными	ПрМатем	ОПК- 1, ОПК- 2, ПК- 2		5				5			3	3	108	54	18	36	54	54	
Б.1.1.3.11.	Физика	ПрМатем	ОПК- 1		1				1			3	3	108	51	34	17	57	57	
Б.1.1.3.12.	Численные методы	ПрМатем	ОПК- 4, ПК- 2	3					3			3	2	108	72	36	36	36		36
Б.1.1.3.13.	Эконометрика	САвЭ	ОПК- 1, ОПК- 2, ОПК- 3, ОПК- 4, ПК- 1, ПК- 2	5				5				4	3	144	72	36	36	72	36	36
Б.1.1.3.14.	Эконометрическое моделирование	САвЭ	ОПК- 1, ПК- 2		7				7			3	3	108	64	32	32	44	44	
Б.1.1.3.15.	Языки и методы программирования	ПриклИнф	ОПК- 3, ПК- 4, ПК- 7	2				2				5	4	180	68	17	51	112	76	36
Б.1.1.3.16.	Теоретико-игровое моделирование в экономике	САвЭ	ОК- 6, ОПК- 4, ПК- 2		5				5			3	3	108	54	18	36	54	54	
Б.1.2.	**Вариативная часть**			11	15	3	1	5	15	5		93	82	3348	1175	365	810	2173	1777	396
Б.1.2.1.	**Модуль дисциплин, инвариантных для направления подготовки, отражающих специфику ВУЗа (24)**			1	7				3	5		24	23	864	277	103	174	587	551	36
Б.1.2.1.1.	Иностранный язык в профессиональной сфере	ИЯЗ	ОК- 5	6	5				5, 6			5	4	180	72		72	108	72	36
Б.1.2.1.2.	Обеспечение противодействия коррупции	АРиЭБ, УтПиП	ОК- 1, ОК- 2, ОК- 4		8					8		3	3	108	18	18		90	90	
Б.1.2.1.3.	Основы банковского дела	БиБМ	ОК- 4, ПК- 6		6					6		3	3	108	36	18	18	72	72	
Б.1.2.1.4.	Основы деловой и публичной коммуникации	РЯ, УПиПсих	ОК- 5		1					1		3	3	108	17		17	91	91	
Б.1.2.1.5.	Политология	ОбщПол	ОК- 1, ОК- 2, ОК- 6		2					2		3	3	108	34	17	17	74	74	
Б.1.2.1.6.	Системный анализ в профессиональной деятельности	САвЭ	ОК- 7, ОПК- 1, ОПК- 2, ОПК- 3, ПК- 6, ПК- 8		7					7		4	4	144	64	32	32	80	80	
Б.1.2.1.7.	Финансы, деньги, кредит	ТФ	ОК- 1, ОК- 3		4				4			3	3	108	36	18	18	72	72	
Б.1.2.2.	**Модуль профиля (39)**			6	3	3	1	2	6			39	33	1404	566	230	336	838	622	216
Б.1.2.2.1.	Актуарная математика	ПрМатем	ОПК- 1, ОПК- 2, ПК- 2, ПКП- 1, ПКП- 3	7					6			6	5	216	102	34	68	114	78	36
Б.1.2.2.2.	Актуарная статистика	ПрМатем	ПКП- 2, ПКП- 3		6				6			3	3	108	36	18	18	72	72	
Б.1.2.2.3.	Исследование операций	ПрМатем	ПК- 2, ПКП- 1, ПКП- 2, ПКП- 6		2			2				4	4	144	68	34	34	76	76	
Б.1.2.2.4.	Количественные методы принятия финансовых решений	ПрМатем	ОПК- 3, ПКП- 5, ПКП- 7		6				6			3	3	108	54	18	36	54	54	

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		1 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: 1 семестр (17 недель): Зачетные единицы	Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	2 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	2 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: 3 семестр (18 недель): Зачетные единицы	Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	4 семестр (18 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа
Б.1.1.3.4.	Макроэкономика																		
Б.1.1.3.5.	Микроэкономика																		
Б.1.1.3.6.	Моделирование микро и макроэкономических процессов	4					4	34	34	76									
Б.1.1.3.7.	Операционные системы										3					3	12	42	54
Б.1.1.3.8.	Статистика										3	3	18	36	54				
Б.1.1.3.9.	Теория игр										4					3	36	18	90
Б.1.1.3.10.	Уравнения с частными производными																		
Б.1.1.3.11.	Физика	3	3	34	17	57													
Б.1.1.3.12.	Численные методы										3	4	36	36	36				
Б.1.1.3.13.	Эконометрика																		
Б.1.1.3.14.	Эконометрическое моделирование																		
Б.1.1.3.15.	Языки и методы программирования	5					4	17	51	112									
Б.1.1.3.16.	Теоретико-игровое моделирование в экономике																		
Б.1.2.	**Вариативная часть**	10	1		17	91	6	51	51	150	17					12	90	126	396
Б.1.2.1.	**Модуль дисциплин, инвариантных для направления подготовки, отражающих специфику ВУЗа (24)**	6	1		17	91	2	17	17	74	3					2	18	18	72
Б.1.2.1.1.	Иностранный язык в профессиональной сфере																		
Б.1.2.1.2.	Обеспечение противодействия коррупции																		
Б.1.2.1.3.	Основы банковского дела																		
Б.1.2.1.4.	Основы деловой и публичной коммуникации	3	1		17	91													
Б.1.2.1.5.	Политология	3					2	17	17	74									
Б.1.2.1.6.	Системный анализ в профессиональной деятельности																		
Б.1.2.1.7.	Финансы, деньги, кредит										3					2	18	18	72
Б.1.2.2.	**Модуль профиля (39)**	4					4	34	34	76	14					10	72	108	324
Б.1.2.2.1.	Актуарная математика																		
Б.1.2.2.2.	Актуарная статистика																		
Б.1.2.2.3.	Исследование операций	4					4	34	34	76									
Б.1.2.2.4.	Количественные методы принятия финансовых решений																		

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		3 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	5 семестр (18 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	6 семестр (18 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	4 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	7 семестр (16 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	8 семестр (3 недели): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа
Б.1.1.3.4.	Макроэкономика	3					3	36	18	54									
Б.1.1.3.5.	Микроэкономика	3	3	18	36	54													
Б.1.1.3.6.	Моделирование микро и макроэкономических процессов																		
Б.1.1.3.7.	Операционные системы																		
Б.1.1.3.8.	Статистика																		
Б.1.1.3.9.	Теория игр																		
Б.1.1.3.10.	Уравнения с частными производными	3	3	18	36	54													
Б.1.1.3.11.	Физика																		
Б.1.1.3.12.	Численные методы																		
Б.1.1.3.13.	Эконометрика	4	4	36	36	72													
Б.1.1.3.14.	Эконометрическое моделирование										3	4	32	32	44				
Б.1.1.3.15.	Языки и методы программирования																		
Б.1.1.3.16.	Теоретико-игровое моделирование в экономике	3	3	18	36	54													
Б.1.2.	**Вариативная часть**	44	11	36	162	318	20	90	270	708	22	15	80	160	300	14	18	24	210
Б.1.2.1.	**Модуль дисциплин, инвариантных для направления подготовки, отражающих специфику ВУЗа (24)**	8	2		36	48	4	18	54	132	7	4	32	32	80	6	18		90
Б.1.2.1.1.	Иностранный язык в профессиональной сфере	5	2		36	48	2		36	60									
Б.1.2.1.2.	Обеспечение противодействия коррупции										3					6	18		90
Б.1.2.1.3.	Основы банковского дела	3					2	18	18	72									
Б.1.2.1.4.	Основы деловой и публичной коммуникации																		
Б.1.2.1.5.	Политология																		
Б.1.2.1.6.	Системный анализ в профессиональной деятельности										4	4	32	32	80				
Б.1.2.1.7.	Финансы, деньги, кредит																		
Б.1.2.2.	**Модуль профиля (39)**	18	5	36	54	126	10	72	108	252	3	3	16	32	60				
Б.1.2.2.1.	Актуарная математика	3					3	18	36	54	3	3	16	32	60				
Б.1.2.2.2.	Актуарная статистика	3					2	18	18	72									
Б.1.2.2.3.	Исследование операций																		
Б.1.2.2.4.	Количественные методы принятия финансовых решений	3					3	18	36	54									

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		Департаменты, кафедры	Код компетенций	По семестрам: Промежут. аттестация: Экзамен	Зачет	Курсовая работа	Текущий контроль (указать семестр, в котором проводится текущий контроль): Расчетно-аналитическая работа	Домашнее творческое задание	Контрольная работа	Эссе	Реферат	Зачетные единицы (ECTS): Всего	С учетом экзаменов	Часов: Всего	Аудиторных	В том числе: Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	В семестра	В том числе: Подготовка к экзамену
Б.1.2.2.5.	Математическая статистика	ТВиМС	ПК- 1, ПК- 2, ПКП- 3, ПКП- 4	4				4				5	4	180	72	36	36	108	72	36
Б.1.2.2.6.	Математические методы финансового анализа	ПрМатем	ОПК- 1, ОПК- 3, ПК- 2, ПК- 5, ПКП- 4, ПКП- 5	6					5			6	5	216	90	36	54	126	90	36
Б.1.2.2.7.	Методы оптимизации	ПрМатем	ОПК- 1, ОПК- 2, ПК- 2, ПКП- 2, ПКП- 5, ПКП- 7	4			4					5	4	180	54	18	36	126	90	36
Б.1.2.2.8.	Производные финансовые инструменты	ФРиФИ	ПКП- 4	5					5			3	2	108	36	18	18	72	36	36
Б.1.2.2.9.	Финансовые рынки	ФРиФИ	ПКП- 4	4					4			4	3	144	54	18	36	90	54	36
Б.1.2.2.10.	Курсовая работа 1	ТВиМС	ПКП- 2, ПКП- 6			4														
Б.1.2.2.11.	Курсовая работа 2	ПрМатем	ПКП- 4, ПКП- 5, ПКП- 7			6														
Б.1.2.2.12.	Курсовая работа 3	ПрМатем	ПКП- 6, ПКП- 7			7														
Б.1.2.3.	**Модуль дисциплин по выбору, углубляющих освоение профиля (30)**			4	5			3	6			30	26	1080	332	32	300	748	604	144
Б.1.2.3.1.	**Дисциплины по выбору (Блок №1) (количество выбираемых дисциплин 2)**				5				5			3	3	108	36		36	72	72	
Б.1.2.3.1.1.	Дискретные модели финансовых рынков и процессов управления активами	Матем	ПК- 1, ПК- 2, ПКП- 7																	
Б.1.2.3.1.2.	Нечеткие множества и мягкие вычисления	Матем	ПКП- 2, ПКП- 4, ПКП- 7																	
Б.1.2.3.1.3.	Управление продажами и прогнозирование продаж в сетевых компаниях	ПрМатем	ПКП- 2, ПКП- 3, ПКП- 5																	
Б.1.2.3.1.4.	Практикум по работе с пакетом STATISTIKA	ТВиМС	ПКП- 2, ПКП- 3																	
Б.1.2.3.1.5.	Инструментальная поддержка анализа финансово-экономических данных	САвЭ	ПКП- 1, ПКП- 2, ПКП- 3																	
Б.1.2.3.1.6.	Анализ данных в Microsoft Excel	БИ	ПКП- 4, ПКП- 5																	
Б.1.2.3.2.	**Дисциплины по выбору (Блок №2) (количество выбираемых дисциплин 2)**			6					6			3	2	108	18		18	90	54	36
Б.1.2.3.2.1.	Инвестиции. Количественные модели	ПрМатем	ПК- 5, ПКП- 4, ПКП- 7																	
Б.1.2.3.2.2.	Сетевое моделирование и задачи управления системами	САвЭ	ПКП- 1, ПКП- 3, ПКП- 5																	
Б.1.2.3.2.3.	Стохастическая экономическая динамика	ТВиМС	ПК- 7, ПКП- 1																	
Б.1.2.3.2.4.	Стохастические модели процентных ставок	ПрМатем	ПК- 7, ПКП- 1, ПКП- 3																	
Б.1.2.3.2.5.	Фрактальные рынки	Матем	ПКП- 4, ПКП- 5, ПКП- 6																	
Б.1.2.3.2.6.	Случайные процессы в финансах и экономике	ПрМатем	ПКП- 1, ПКП- 3, ПКП- 6																	
Б.1.2.3.3.	**Дисциплины по выбору (Блок №3) (количество выбираемых дисциплин 2)**			7				7				4	3	144	64	16	48	80	44	36
Б.1.2.3.3.1.	Математика кредитных операций	ПрМатем	ПКП- 1, ПКП- 2, ПКП- 7																	

Код	1 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	1 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	2 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	2 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	3 семестр (18 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	4 семестр (18 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа
Б.1.2.2.5.										5					4	36	36	108
Б.1.2.2.6.																		
Б.1.2.2.7.										5					3	18	36	126
Б.1.2.2.8.																		
Б.1.2.2.9.										4					3	18	36	90
Б.1.2.2.10.																		
Б.1.2.2.11.																		
Б.1.2.2.12.																		
Б.1.2.3.																		
Б.1.2.3.1.																		
Б.1.2.3.1.1.																		
Б.1.2.3.1.2.																		
Б.1.2.3.1.3.																		
Б.1.2.3.1.4.																		
Б.1.2.3.1.5.																		
Б.1.2.3.1.6.																		
Б.1.2.3.2.																		
Б.1.2.3.2.1.																		
Б.1.2.3.2.2.																		
Б.1.2.3.2.3.																		
Б.1.2.3.2.4.																		
Б.1.2.3.2.5.																		
Б.1.2.3.2.6.																		
Б.1.2.3.3.																		
Б.1.2.3.3.1.																		

Код	3 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	5 семестр (18 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	6 семестр (18 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	4 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	7 семестр (16 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	8 семестр (3 недели): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа
Б.1.2.2.5.																		
Б.1.2.2.6.	6	3	18	36	54	2	18	18	72									
Б.1.2.2.7.																		
Б.1.2.2.8.	3	2	18	18	72													
Б.1.2.2.9.																		
Б.1.2.2.10.																		
Б.1.2.2.11.																		
Б.1.2.2.12.																		
Б.1.2.3.	18	4		72	144	6		108	324	12	8	32	96	160	8		24	120
Б.1.2.3.1.	3	2		36	72													
Б.1.2.3.1.1.																		
Б.1.2.3.1.2.																		
Б.1.2.3.1.3.																		
Б.1.2.3.1.4.																		
Б.1.2.3.1.5.																		
Б.1.2.3.1.6.																		
Б.1.2.3.2.	3					1		18	90									
Б.1.2.3.2.1.																		
Б.1.2.3.2.2.																		
Б.1.2.3.2.3.																		
Б.1.2.3.2.4.																		
Б.1.2.3.2.5.																		
Б.1.2.3.2.6.																		
Б.1.2.3.3.										4	4	16	48	80				
Б.1.2.3.3.1.																		

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		Департаменты, кафедры	Код компетенций	По семестрам: Промежут. аттестация: Экзамен	Зачет	Курсовая работа	Текущий контроль (указать семестр, в котором проводится текущий контроль): Расчетно-аналитическая работа	Домашнее творческое задание	Контрольная работа	Эссе	Реферат	Зачетные единицы (ECTS): Всего	С учетом экзаменов	Часов: Всего	В том числе: Аудиторных	В том числе: Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	В том числе: В семестре	Подготовка к экзамену
Б.1.2.3.3.2.	Математические методы риск-менеджмента	САвЭ	ОПК- 1, ПК- 2, ПКП- 4																	
Б.1.2.3.3.3.	Нечеткие модели в экономике	Матем	ПКП- 1, ПКП- 2, ПКП- 3, ПКП- 4, ПКП- 5																	
Б.1.2.3.3.4.	Экономико-математическое моделирование логистики	САвЭ	ОПК- 1, ПК- 2, ПКП- 5																	
Б.1.2.3.3.5.	Теория финансово-экономических систем массового обслуживания	САвЭ	ПК- 2, ПК- 3, ПКП- 5																	
Б.1.2.3.3.6.	Финансовые фьючерсные контракты	ПрМатем	ПКП- 4, ПКП- 5, ПКП- 6																	
Б.1.2.3.4.	**Дисциплины по выбору (Блок №4) (количество выбираемых дисциплин 2)**				**6**				**6**			**3**	**3**	**108**	**36**		**36**	**72**	**72**	
Б.1.2.3.4.1.	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	ПрМатем	ПКП- 6, ПКП- 7																	
Б.1.2.3.4.2.	Модели финансовой и актуарной статистики	ПрМатем	ОПК- 1, ПК- 5, ПКП- 3																	
Б.1.2.3.4.3.	Моделирование финансовой устойчивости в страховании и математическая теория рисков	Матем	ПКП- 1, ПКП- 4, ПКП- 5																	
Б.1.2.3.4.4.	Моделирование ценообразования на финансовых рынках	САвЭ	ПКП- 1, ПКП- 2, ПКП- 3																	
Б.1.2.3.4.5.	Стохастическая финансовая математика	ТВиМС	ПКП- 1																	
Б.1.2.3.4.6.	Управление портфелем ценных бумаг	ПрМатем	ПКП- 1, ПКП- 5																	
Б.1.2.3.5.	**Дисциплины по выбору (Блок №5) (количество выбираемых дисциплин 1)**				**8**			**8**				**4**	**4**	**144**	**24**		**24**	**120**	**120**	
Б.1.2.3.5.1.	Математика механических торговых систем	Матем	ПК- 9, ПКП- 1, ПКП- 2, ПКП- 5																	
Б.1.2.3.5.2.	Моделирование рисковых ситуаций в экономике и бизнесе	САвЭ	ПК- 9, ПКП- 1, ПКП- 4																	
Б.1.2.3.5.3.	Технический анализ фондового рынка	САвЭ	ПКП- 1, ПКП- 2, ПКП- 3, ПКП- 7																	
	Всего на теоретическое обучение			29	34	3	2	13	33	9	2	210	181	7560	3146	1148	1998	4414	3370	1044
Б.2.	**Блок 2. Практики и НИР**											21	21							
Б.2.1.	Производственная (в т.ч. преддипломная) практика	Матем, ПрМатем, САвЭ, ТВиМС	ПКП- 1, ПКП- 3, ПКП- 4, ПКП- 5, ПКП- 6, ПКП- 7									15	15							
Б.2.2.	Учебная практика	Матем, ПрМатем, САвЭ, ТВиМС	ПКП- 2, ПКП- 3, ПКП- 4, ПКП- 5, ПКП- 6, ПКП- 7									6	6							
Б.3.	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**											9	9							
Б.3.1.	Государственный экзамен											3	3							
Б.3.2.	Защита выпускной квалификационной работы											6	6							
	ИТОГО											240	211							
Б.4.	**Физическая культура**	ФВ2	ОК- 8		4, 5, 6									328	318		318	10	10	
Б.5.	Факультативы				4							14	14	504	306	30	276	198	198	

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		1 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	1 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	2 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	2 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	3 семестр (18 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	4 семестр (18 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	3 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	5 семестр (18 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	6 семестр (18 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	4 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы	7 семестр (16 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	8 семестр (3 недели): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа
Б.1.2.3.3.2.	Математические методы риск-менеджмента																																						
Б.1.2.3.3.3.	Нечеткие модели в экономике																																						
Б.1.2.3.3.4.	Экономико-математическое моделирование логистики																																						
Б.1.2.3.3.5.	Теория финансово-экономических систем массового обслуживания																																						
Б.1.2.3.3.6.	Финансовые фьючерсные контракты																																						
Б.1.2.3.4.	**Дисциплины по выбору (Блок №4) (количество выбираемых дисциплин 2)**																			**3**					**2**		**36**	**72**										
Б.1.2.3.4.1.	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений																																						
Б.1.2.3.4.2.	Модели финансовой и актуарной статистики																																						
Б.1.2.3.4.3.	Моделирование финансовой устойчивости в страховании и математическая теория рисков																																						
Б.1.2.3.4.4.	Моделирование ценообразования на финансовых рынках																																						
Б.1.2.3.4.5.	Стохастическая финансовая математика																																						
Б.1.2.3.4.6.	Управление портфелем ценных бумаг																																						
Б.1.2.3.5.	**Дисциплины по выбору (Блок №5) (количество выбираемых дисциплин 1)**																												**4**					**8**		**24**	**120**
Б.1.2.3.5.1.	Математика механических торговых систем																																						
Б.1.2.3.5.2.	Моделирование рисковых ситуаций в экономике и бизнесе																																						
Б.1.2.3.5.3.	Технический анализ фондового рынка																																						
	Всего на теоретическое обучение	60	26*	189	270	674	26*	189	270	568	60	26*	198	306	456	26*	174	294	732	60	24*	126	306	552	23*	126	288	762	30	23*	128	240	460	14*	18	24	210
Б.2.	**Блок 2. Практики и НИР**																												21								
Б.2.1.	Производственная (в т.ч. преддипломная) практика																												15								
Б.2.2.	Учебная практика																												6								
Б.3.	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**																												9								
Б.3.1.	Государственный экзамен																												3								
Б.3.2.	Защита выпускной квалификационной работы																												6								
	ИТОГО	60									60									60									60								
Б.4.	**Физическая культура**		3		51		3		51			2		36		4		72			4		72		2		36	10								
Б.5.	Факультативы										5	4		72	18	4		72	18	9					9	30	132	162								

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		Департаменты, кафедры	Код компетенции	По семестрам: Промежут. аттестация: Экзамен	Зачет	Курсовая работа	Текущий контроль (указать семестр, в котором проводится текущий контроль): Расчетно-аналитическая работа	Домашнее творческое задание	Контрольная работа	Эссе	Реферат	Зачетные единицы (ECTS): Всего	С учетом экзаменов	Часов: Всего	Аудиторных	В том числе: Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	В семестре	Подготовка к экзамену
Б.5.1.	Второй иностранный язык	ИЯЗ	ОК- 5, ОК- 6		4							5	5	180	144		144	36	36	
Б.5.2.	Агентно-ориентированное моделирование	ДАД	ОПК- 3, ПК- 2		6							3	3	108	54	10	44	54	54	
Б.5.3.	Практикум по инвестированию в реальные активы	ДКФ	ОК- 3		6							3	3	108	54	10	44	54	54	
Б.5.4.	Информационные технологии визуализации бизнес-информации	БИ	ОПК- 4		6							3	3	108	54	10	44	54	54	

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		1 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: 1 семестр: Зачетные единицы	Часов аудиторных занятий в неделю (17 недель)	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	2 семестр: Часов аудиторных занятий в неделю (17 недель)	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	2 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: 3 семестр: Зачетные единицы	Часов аудиторных занятий в неделю (18 недель)	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	4 семестр: Часов аудиторных занятий в неделю (18 недель)	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа
Б.5.1.	Второй иностранный язык										5	4		72	18	4		72	18
Б.5.2.	Агентно-ориентированное моделирование																		
Б.5.3.	Практикум по инвестированию в реальные активы																		
Б.5.4.	Информационные технологии визуализации бизнес-информации																		

Код и наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		3 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: 5 семестр: Зачетные единицы	Часов аудиторных занятий в неделю (18 недель)	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	6 семестр: Часов аудиторных занятий в неделю (18 недель)	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	4 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: 7 семестр: Зачетные единицы	Часов аудиторных занятий в неделю (16 недель)	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	8 семестр: Часов аудиторных занятий в неделю (3 недели)	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа
Б.5.1.	Второй иностранный язык																		
Б.5.2.	Агентно-ориентированное моделирование	3					3	10	44	54									
Б.5.3.	Практикум по инвестированию в реальные активы	3					3	10	44	54									
Б.5.4.	Информационные технологии визуализации бизнес-информации	3					3	10	44	54									

Конкретный перечень компетенций, формируемых и проверяемых в ходе государственной итоговой аттестации, содержится в методических указаниях по выполнению ВКР.

Изменения в перечень факультативных дисциплин внесены в соответствии с п.2 распоряжения Финансового университета от 20 апреля 2017 г. № 0276 "О факультативных дисциплинах". Студент имеет право выбрать в 6 семестре две дисциплины из предложенных трех факультативных дисциплин.

Согласовано:

Первый проректор по учебной и методической работе — Н. М. Розина

Начальник Управления методического обеспечения образовательных программ — Н. Л. Гунявина

Одобрено Ученым советом Факультета Прикладной математики и информационных технологий

протокол № 21 от 17 февраля 2015 г.

Учебный план вносит:

Декан факультета — С.А. Посашков