



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»  
Школа естественных наук

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 04-18 от 21.06.2018

01.03.02

Кафедра: Математических методов в экономике

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

## ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА Математические методы в экономике

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г


+	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	проектная и производственно-технологическая
+	-	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт № 228 от 12.03.2015

### СОГЛАСОВАНО


Директор департамента организации образовательной деятельности

  
/ П.В. Кузьмин/

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе Школы естественных наук

  
/ И.Л. Артемьева/

Руководитель образовательной программы

  
/ А.С. Величко/

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

  
А.Н. Шушин

2018 г.



### Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																											
I																*				Э	Э	К	К																									Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К																				
II																*				Э	Э	К	К																														Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К															
III																*				Э	Э	Э	К																																Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К													
IV																*				Э	Э	К	К																																				Э	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

### Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
Теоретическое обучение		18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	10	28	136
Э	Экзаменационные сессии	2	3	5	2	3	5	3	3	6	2	1	3	19
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		2	2		6	6	10
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	1	6	7	2	8	10	33
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	4□ (24 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	208
Студентов		25												
Групп		1												



Индекс	Наименование	с 2													Курс 3													Кур																									
		Сем. 4													Сем. 5													Сем. 6													Сем. 7												
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль																				
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																																																					
<b>Базовая часть</b>																																																					
61.6.01	<b>Модуль изучения иностранного языка</b>	4	144			72		36	36																																												
61.6.01.01	Иностраный язык																																																				
61.6.01.02	Английский язык для профессиональных целей (English for Specific Purposes)	4	144			72		36	36																																												
61.6.02	Безопасность жизнедеятельности																																																				
61.6.03	История																																																				
61.6.04	Философия																																																				
61.6.05	Правоведение																																																				
61.6.06	Математические модели и методы микроэкономики	6	216	36		36		117	27																																												
61.6.07	<b>Модуль прикладной математики (базовый)</b>	2	72	18		18		36																																													
61.6.07.01	Математический анализ																																																				
61.6.07.02	Дифференциальные уравнения	2	72	18		18		36																																													
61.6.08	<b>Модуль прикладной математики (продвинутой)</b>	9	324	72		72		108	72	8	288	72	54	18		81	63									4	144	36	18	18				72																			
61.6.08.01	Модели и методы прикладной математики																																																				
61.6.08.02	Статистические методы и модели прикладной математики	4	144	36		36		36	36																																												
61.6.08.03	Математические основы теории сетей	5	180	36		36		72	36																																												
61.6.08.04	Теория и методы оптимизации									4	144	36	18	18		45	27																																				
61.6.08.05	Математические модели и методы эконометрики									4	144	36	36			36	36																																				
61.6.08.06	Динамические модели прикладной математики																									2	72	18	18							36																	
61.6.08.07	Математическая теория управления																									2	72	18		18					36																		
61.6.09	<b>Модуль инструментальных средств прикладной математики</b>	2	72		36			36		5	180	18	36			99	27																																				
61.6.09.01	Алгоритмы и структуры данных																																																				
61.6.09.02	Программирование для ЭВМ																																																				
61.6.09.03	Инструментальные средства обработки и управления данными	2	72		36			36																																													
61.6.09.04	Машинное обучение и анализ данных									5	180	18	36			99	27																																				
61.6.10	Физическая культура и спорт																																																				
61.6.11	Элективные курсы по физической культуре и спорту		72			72					72															40										40																	
		23	900	126	36	270		333	135	13	540	90	90	90		180	90								40										40																		
<b>Вариативная часть</b>																																																					
61.8.01	<b>Модуль проектной деятельности</b>									2	72		36			36		5	180		72					81	27																										
61.8.01.01	Основы проектной деятельности																																																				
61.8.01.02	Моделирование и проектирование отраслевых задач									2	72		36			36		5	180		72						81	27																									
61.8.02	<b>Экономико-математический модуль (базовый)</b>	4	144	36	18	18		45	27	4	144	36	36			36	36	8	288	54	36	18			108	72	7	252	36	54	18			117	27																		
61.8.02.01	Бескоалиционные игры																																																				
61.8.02.02	Линейное программирование в экономике	4	144	36	18	18		45	27																																												
61.8.02.03	Модели пространственной экономики									4	144	36	36			36	36																																				
61.8.02.04	Прикладная статистика и многомерные статистические методы																									2	72	18	18						36																		
61.8.02.05	Экстремальные задачи на сетях и графах																									3	108	18		18				36	36	2	72	18	18	36													
61.8.02.06	Исследование операций																										3	108	18	18						45	27																
61.8.02.07	Моделирование транспортных потоков и систем																									3	108	18	18					36	36	2	72	36	36														
61.8.03	<b>Экономико-математический модуль (отраслевой)</b>	2	72	18		18		36		9	324	54	54	36		144	36	9	324	90	36	54			108	36	2	72	18		18			36																			
61.8.03.01	Математические модели и методы макроэкономики									6	216	36		36		108	36	4	144	36		36				4	144	36		36			36	36																			
61.8.03.02	Теория и методы статистико-экономического учета и анализа	2	72	18		18		36		3	108	18	54			36																																					
61.8.03.03	Компьютерные технологии финансового учета на предприятии																									3	108	36	36						36																		
61.8.03.04	Математические модели инвестиционных фондов																									2	72	18		18						36																	
61.8.03.05	Финансовая математика																																																				
61.8.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>																									7	252		36					189	27																		
61.8.ДВ.01.01	Математические модели международного маркетинга																									7	252		36					189	27																		

Индекс	Наименование	с 4							Закрепленная кафедра		Компетенции	
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код		Наименование
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>												
<b>Базовая часть</b>												
61.6.01	<b>Модуль изучения иностранного языка</b>										<b>ОК-5</b>	
61.6.01.01	Иностранный язык								142	Академический департамент английского языка	ОК-5	
61.6.01.02	Английский язык для профессиональных целей (English for Specific Purposes)								142	Академический департамент английского языка	ОК-5	
61.6.02	Безопасность жизнедеятельности								43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОК-9	
61.6.03	История								137	Департамент истории и археологии	ОК-2	
61.6.04	Философия								140	Департамент философии и религиоведения	ОК-1; ОК-7; ПК-3	
61.6.05	Правоведение								86	Гражданского права и процесса	ОК-4	
61.6.06	Математические модели и методы микроэкономики								97	Математических методов в экономике	ОК-3	
61.6.07	<b>Модуль прикладной математики (базовый)</b>										<b>ОПК-1; ПК-2</b>	
61.6.07.01	Математический анализ								95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ПК-2	
61.6.07.02	Дифференциальные уравнения								95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ПК-2	
61.6.08	<b>Модуль прикладной математики (продвинутой)</b>	2	72	20		20		32			<b>ОПК-1; ПК-2; ПК-1</b>	
61.6.08.01	Модели и методы прикладной математики								97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-2	
61.6.08.02	Статистические методы и модели прикладной математики								97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-2	
61.6.08.03	Математические основы теории сетей								97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-2	
61.6.08.04	Теория и методы оптимизации								97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-2	
61.6.08.05	Математические модели и методы эконометрики								97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-1	
61.6.08.06	Динамические модели прикладной математики								97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-2	
61.6.08.07	Математическая теория управления	2	72	20		20		32	97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-2	
61.6.09	<b>Модуль инструментальных средств прикладной математики</b>										<b>ОПК-3; ОПК-4; ОПК-2; ПК-7</b>	
61.6.09.01	Алгоритмы и структуры данных								97	Математических методов в экономике	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-2	
61.6.09.02	Программирование для ЭВМ								97	Математических методов в экономике	ОПК-3; ПК-7	
61.6.09.03	Инструментальные средства обработки и управления данными								97	Математических методов в экономике	ОПК-3; ПК-7	
61.6.09.04	Машинное обучение и анализ данных								97	Математических методов в экономике	ОПК-3; ПК-7	
61.6.10	Физическая культура и спорт								152	Департамент физического воспитания	ОК-6; ОК-8	
61.6.11	Элективные курсы по физической культуре и спорту								152	Департамент физического воспитания	ОК-8	
		2	72	20		20		32				
<b>Вариативная часть</b>												
61.8.01	<b>Модуль проектной деятельности</b>										<b>ОПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-8</b>	
61.8.01.01	Основы проектной деятельности								97	Математических методов в экономике	ПК-6; ПК-4; ПК-9; ПК-8	
61.8.01.02	Моделирование и проектирование отраслевых задач								97	Математических методов в экономике	ОПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-5	
61.8.02	<b>Экономико-математический модуль (базовый)</b>										<b>ОПК-1; ПК-2; ПК-1; ПК-7</b>	
61.8.02.01	Бескоалиционные игры								97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-2	
61.8.02.02	Линейное программирование в экономике								97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-2	
61.8.02.03	Модели пространственной экономики								97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-2	
61.8.02.04	Прикладная статистика и многомерные статистические методы								97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-1	
61.8.02.05	Экстремальные задачи на сетях и графах								97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-2	
61.8.02.06	Исследование операций								97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-2	
61.8.02.07	Моделирование транспортных потоков и систем								97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-7	
61.8.03	<b>Экономико-математический модуль (отраслевой)</b>	3	108	20		20		41	27		<b>ОК-3; ПК-1; ПК-7</b>	
61.8.03.01	Математические модели и методы микроэкономики								97	Математических методов в экономике	ОК-3; ПК-1	
61.8.03.02	Теория и методы статистико-экономического учета и анализа								97	Математических методов в экономике	ОК-3; ПК-1	
61.8.03.03	Компьютерные технологии финансового учета на предприятии								97	Математических методов в экономике	ПК-1; ПК-7	
61.8.03.04	Математические модели инвестиционных фондов								97	Математических методов в экономике	ПК-1	
61.8.03.05	Финансовая математика	3	108	20		20		41	27	97	Математических методов в экономике	ПК-1
61.8.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>										<b>ОК-3; ПК-2; ПК-1</b>	
61.8.ДВ.01.01	Математические модели международного маркетинга								97	Математических методов в экономике	ОК-3; ПК-2; ПК-1	



Индекс	Наименование	с 2										Курс 3										Кур										
		Сем. 4					Сем. 5					Сем. 6					Сем. 7															
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР
61.8.ДВ.01.02	Математические модели сектора услуг и торговли																	7	252		36									189	27	
61.8.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>																															
61.8.ДВ.02.01	Математические модели и методы биозащиты																									6	216	36		36	117	27
61.8.ДВ.02.02	Модели эксплуатации природных ресурсов																								6	216	36		36	117	27	
61.8.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>																									3	108	36			45	27
61.8.ДВ.03.01	Модели общественного сектора экономики																								3	108	36			45	27	
61.8.ДВ.03.02	Модели общественных институтов																								3	108	36			45	27	
61.8.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>																									3	108		36	72		
61.8.ДВ.04.01	Математические модели и методы экономики права																								3	108		36	72			
61.8.ДВ.04.02	Экономический анализ социально-политических и общественных систем																								3	108		36	72			
61.8.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>																									4	144		36	81	27	
61.8.ДВ.05.01	Теория риска и моделирование рисков ситуаций																								4	144		36	81	27		
61.8.ДВ.05.02	Теория и методы принятия решений																								4	144		36	81	27		
61.8.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>																															
61.8.ДВ.06.01	Вычислительные методы финансовой математики																															
61.8.ДВ.06.02	Модели оценки и ценообразования финансовых активов																															
61.8.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>																															
61.8.ДВ.07.01	Методы анализа сетей																															
61.8.ДВ.07.02	Алгоритмы для оптимизационных задач на графах																															
61.8.ДВ.08	<b>Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)</b>																															
61.8.ДВ.08.01	Математические методы оценки проектов																															
61.8.ДВ.08.02	Модели проектного управления																															
		6	216	54	18	36		81	27	15	540	90	126	36		216	72	29	1044	144	180	72		486	162	25	900	126	54	144	468	108
		29	1116	180	54	306		414	162	28	1080	180	216	126		396	162	29	1084	144	180	112		486	162	29	1044	162	72	162	540	108

## Блок 2. Практики

### Вариативная часть

62.8.01	<b>Учебная практика</b>																														
62.8.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																														
62.8.02	<b>Производственная практика</b>	3	108					18	90							3	108								18	90					
62.8.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	3	108					18	90																						
62.8.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической деятельности															3	108								18	90					
62.8.02.03(П)	Научно-исследовательская работа																														
62.8.02.04(П)	Преддипломная практика																														
		3	108					18	90							3	108							18	90						
		3	108					18	90							3	108							18	90						

## Блок 3. Государственная итоговая аттестация

### Базовая часть

63.6.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																														
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### ФТД. Факультативы

#### Вариативная часть

ФТД.В.01	Современные сквозные технологии цифровой экономики																															
ФТД.В.02	Современные методы моделирования и управления в цифровой экономике																									1	36	9	18		9	
																										1	36	9	18		9	
																										1	36	9	18		9	

Индекс	Наименование	с 4								Закрепленная кафедра		Компетенции		
		Сем. 8								Код	Наименование			
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль							
61.8.ДВ.01.02	Математические модели сектора услуг и торговли									97	Математических методов в экономике	ОК-3; ПК-2; ПК-1		
61.8.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>											<b>ПК-1; ПК-2; ПК-7</b>		
61.8.ДВ.02.01	Математические модели и методы биоэкономики									97	Математических методов в экономике	ПК-1; ПК-2; ПК-7		
61.8.ДВ.02.02	Модели эксплуатации природных ресурсов									97	Математических методов в экономике	ПК-1; ПК-2; ПК-7		
61.8.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>											<b>ОК-3; ПК-1</b>		
61.8.ДВ.03.01	Модели общественного сектора экономики									97	Математических методов в экономике	ОК-3; ПК-1		
61.8.ДВ.03.02	Модели общественных институтов									97	Математических методов в экономике	ОК-3; ПК-1		
61.8.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>											<b>ОК-3; ПК-1</b>		
61.8.ДВ.04.01	Математические модели и методы экономики права									97	Математических методов в экономике	ОК-3; ПК-1		
61.8.ДВ.04.02	Экономический анализ социально-политических и общественных систем									97	Математических методов в экономике	ОК-3; ПК-1		
61.8.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>											<b>ПК-1; ПК-2; ПК-7</b>		
61.8.ДВ.05.01	Теория риска и моделирование рисков ситуаций									97	Математических методов в экономике	ПК-1; ПК-2; ПК-7		
61.8.ДВ.05.02	Теория и методы принятия решений									97	Математических методов в экономике	ПК-1; ПК-2; ПК-7		
61.8.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	2	<b>72</b>		<b>20</b>					<b>52</b>		<b>ПК-1; ПК-2; ПК-7</b>		
61.8.ДВ.06.01	Вычислительные методы финансовой математики	2	72		20					52	97	Математических методов в экономике	ПК-1; ПК-2; ПК-7	
61.8.ДВ.06.02	Модели оценки и ценообразования финансовых активов	2	72		20					52	97	Математических методов в экономике	ПК-1; ПК-2; ПК-7	
61.8.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	3	<b>108</b>		<b>20</b>					<b>88</b>		<b>ПК-1; ПК-2</b>		
61.8.ДВ.07.01	Методы анализа сетей	3	108		20					88	97	Математических методов в экономике	ПК-1; ПК-2	
61.8.ДВ.07.02	Алгоритмы для оптимизационных задач на графах	3	108		20					88	97	Математических методов в экономике	ПК-1; ПК-2	
61.8.ДВ.08	<b>Дисциплины (модули) по выбору В (ДВ.8)</b>	6	<b>216</b>		<b>40</b>					<b>149</b>	<b>27</b>		<b>ПК-1; ПК-2; ПК-7</b>	
61.8.ДВ.08.01	Математические методы оценки проектов	6	216		40					149	27	97	Математических методов в экономике	ПК-1; ПК-2; ПК-7
61.8.ДВ.08.02	Модели проектного управления	6	216		40					149	27	97	Математических методов в экономике	ПК-1; ПК-2; ПК-7
		<i>14</i>	<i>504</i>	<i>20</i>	<i>80</i>	<i>20</i>				<i>330</i>	<i>54</i>			
		<i>16</i>	<i>576</i>	<i>40</i>	<i>80</i>	<i>40</i>				<i>362</i>	<i>54</i>			

## Блок 2. Практики

### Вариативная часть

62.8.01	<b>Учебная практика</b>											<b>ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-8</b>	
62.8.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков										97	Математических методов в экономике	ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-6; ПК-9; ПК-8
62.8.02	<b>Производственная практика</b>	9	<b>324</b>					<b>36</b>	<b>288</b>			<b>ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-8; ПК-9</b>	
62.8.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности										97	Математических методов в экономике	ПК-8; ПК-9
62.8.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической деятельности										97	Математических методов в экономике	ПК-5; ПК-4; ПК-7; ПК-6
62.8.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	3	108					18	90		97	Математических методов в экономике	ПК-1; ПК-2; ПК-3
62.8.02.04(П)	Преддипломная практика	6	216					18	198		97	Математических методов в экономике	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-4; ПК-7; ПК-6; ПК-9; ПК-8
		<i>9</i>	<i>324</i>					<i>36</i>	<i>288</i>				
		<i>9</i>	<i>324</i>					<i>36</i>	<i>288</i>				

## Блок 3. Государственная итоговая аттестация

### Базовая часть

63.6.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216					18	162	36	97	Математических методов в экономике	ОК-8; ОК-7; ОК-9; ОПК-2; ОПК-1; ОК-2; ОК-1; ОК-3; ОК-6; ОК-5; ОК-4; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-8
		<i>6</i>	<i>216</i>					<i>18</i>	<i>162</i>	<i>36</i>			
		<i>6</i>	<i>216</i>					<i>18</i>	<i>162</i>	<i>36</i>			

## ФТД. Факультативы

### Вариативная часть

ФТД.8.01	Современные сквозные технологии цифровой экономики										97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-7
ФТД.8.02	Современные методы моделирования и управления в цифровой экономике										97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-7



Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.04	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.03	История	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.06	Математические модели и методы микроэкономики	
Б1.В.03	Экономико-математический модуль (отраслевой)	
Б1.В.03.01	Математические модели и методы макроэкономики	
Б1.В.03.02	Теория и методы статистико-экономического учета и анализа	
Б1.В.ДВ.01.01	Математические модели международного маркетинга	
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели сектора услуг и торговли	
Б1.В.ДВ.03.01	Модели общественного сектора экономики	
Б1.В.ДВ.03.02	Модели общественных институтов	
Б1.В.ДВ.04.01	Математические модели и методы экономики права	
Б1.В.ДВ.04.02	Экономический анализ социально-политических и общественных систем	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.05	Правоведение	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Модуль изучения иностранного языка	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.Б.01.02	Английский язык для профессиональных целей (English for Specific Purposes)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.10	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.04	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.10	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.11	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.02	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой	ОПК
Б1.Б.07	Модуль прикладной математики (базовый)	
Б1.Б.07.01	Математический анализ	
Б1.Б.07.02	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.08	Модуль прикладной математики (продвинутой)	
Б1.Б.08.01	Модели и методы прикладной математики	
Б1.Б.08.02	Статистические методы и модели прикладной математики	

Б1.Б.08.03	Математические основы теории сетей	
Б1.Б.08.04	Теория и методы оптимизации	
Б1.Б.08.05	Математические модели и методы эконометрики	
Б1.Б.08.06	Динамические модели прикладной математики	
Б1.Б.08.07	Математическая теория управления	
Б1.В.02	Экономико-математический модуль (базовый)	
Б1.В.02.01	Бескоалиционные игры	
Б1.В.02.02	Линейное программирование в экономике	
Б1.В.02.03	Модели пространственной экономики	
Б1.В.02.04	Прикладная статистика и многомерные статистические методы	
Б1.В.02.05	Экстремальные задачи на сетях и графах	
Б1.В.02.06	Исследование операций	
Б1.В.02.07	Моделирование транспортных потоков и систем	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Современные сквозные технологии цифровой экономики	
ФТД.В.02	Современные методы моделирования и управления в цифровой экономике	
ОПК-2	способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ОПК
Б1.Б.09	Модуль инструментальных средств прикладной математики	
Б1.Б.09.01	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.В.01	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.01.02	Моделирование и проектирование отраслевых задач	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям	ОПК
Б1.Б.09	Модуль инструментальных средств прикладной математики	
Б1.Б.09.01	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.Б.09.02	Программирование для ЭВМ	
Б1.Б.09.03	Инструментальные средства обработки и управления данными	
Б1.Б.09.04	Машинное обучение и анализ данных	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.09	Модуль инструментальных средств прикладной математики	
Б1.Б.09.01	Алгоритмы и структуры данных	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	ПК
Б1.Б.08	Модуль прикладной математики (продвинутой)	
Б1.Б.08.05	Математические модели и методы эконометрики	
Б1.В.02	Экономико-математический модуль (базовый)	
Б1.В.02.04	Прикладная статистика и многомерные статистические методы	

Б1.В.03	Экономико-математический модуль (отраслевой)	
Б1.В.03.01	Математические модели и методы макроэкономики	
Б1.В.03.02	Теория и методы статистико-экономического учета и анализа	
Б1.В.03.03	Компьютерные технологии финансового учета на предприятии	
Б1.В.03.04	Математические модели инвестиционных фондов	
Б1.В.03.05	Финансовая математика	
Б1.В.ДВ.01.01	Математические модели международного маркетинга	
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели сектора услуг и торговли	
Б1.В.ДВ.02.01	Математические модели и методы биоэкономики	
Б1.В.ДВ.02.02	Модели эксплуатации природных ресурсов	
Б1.В.ДВ.03.01	Модели общественного сектора экономики	
Б1.В.ДВ.03.02	Модели общественных институтов	
Б1.В.ДВ.04.01	Математические модели и методы экономики права	
Б1.В.ДВ.04.02	Экономический анализ социально-политических и общественных систем	
Б1.В.ДВ.05.01	Теория риска и моделирование рисков ситуаций	
Б1.В.ДВ.05.02	Теория и методы принятия решений	
Б1.В.ДВ.06.01	Вычислительные методы финансовой математики	
Б1.В.ДВ.06.02	Модели оценки и ценообразования финансовых активов	
Б1.В.ДВ.07.01	Методы анализа сетей	
Б1.В.ДВ.07.02	Алгоритмы для оптимизационных задач на графах	
Б1.В.ДВ.08.01	Математические методы оценки проектов	
Б1.В.ДВ.08.02	Модели проектного управления	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	ПК
Б1.Б.07	Модуль прикладной математики (базовый)	
Б1.Б.07.01	Математический анализ	
Б1.Б.07.02	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.08	Модуль прикладной математики (продвинутой)	
Б1.Б.08.01	Модели и методы прикладной математики	
Б1.Б.08.02	Статистические методы и модели прикладной математики	
Б1.Б.08.03	Математические основы теории сетей	
Б1.Б.08.04	Теория и методы оптимизации	
Б1.Б.08.06	Динамические модели прикладной математики	
Б1.Б.08.07	Математическая теория управления	
Б1.В.02	Экономико-математический модуль (базовый)	
Б1.В.02.01	Бескоалиционные игры	
Б1.В.02.02	Линейное программирование в экономике	
Б1.В.02.03	Модели пространственной экономики	
Б1.В.02.05	Экстремальные задачи на сетях и графах	
Б1.В.02.06	Исследование операций	
Б1.В.ДВ.01.01	Математические модели международного маркетинга	
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели сектора услуг и торговли	
Б1.В.ДВ.02.01	Математические модели и методы биоэкономики	
Б1.В.ДВ.02.02	Модели эксплуатации природных ресурсов	
Б1.В.ДВ.05.01	Теория риска и моделирование рисков ситуаций	

Б1.В.ДВ.05.02	Теория и методы принятия решений	
Б1.В.ДВ.06.01	Вычислительные методы финансовой математики	
Б1.В.ДВ.06.02	Модели оценки и ценообразования финансовых активов	
Б1.В.ДВ.07.01	Методы анализа сетей	
Б1.В.ДВ.07.02	Алгоритмы для оптимизационных задач на графах	
Б1.В.ДВ.08.01	Математические методы оценки проектов	
Б1.В.ДВ.08.02	Модели проектного управления	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.04	Философия	
Б1.В.01	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.01.02	Моделирование и проектирование отраслевых задач	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектная и производственно-технологическая		
ПК-4	способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.01	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.01.01	Основы проектной деятельности	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках	ПК
Б1.В.01	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.01.02	Моделирование и проектирование отраслевых задач	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций	ПК
Б1.В.01	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.01.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.01.02	Моделирование и проектирование отраслевых задач	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	

Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способностью к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения	ПК
Б1.Б.09	Модуль инструментальных средств прикладной математики	
Б1.Б.09.02	Программирование для ЭВМ	
Б1.Б.09.03	Инструментальные средства обработки и управления данными	
Б1.Б.09.04	Машинное обучение и анализ данных	
Б1.В.02	Экономико-математический модуль (базовый)	
Б1.В.02.07	Моделирование транспортных потоков и систем	
Б1.В.03	Экономико-математический модуль (отраслевой)	
Б1.В.03.03	Компьютерные технологии финансового учета на предприятии	
Б1.В.ДВ.02.01	Математические модели и методы биоэкономики	
Б1.В.ДВ.02.02	Модели эксплуатации природных ресурсов	
Б1.В.ДВ.05.01	Теория риска и моделирование рисков ситуаций	
Б1.В.ДВ.05.02	Теория и методы принятия решений	
Б1.В.ДВ.06.01	Вычислительные методы финансовой математики	
Б1.В.ДВ.06.02	Модели оценки и ценообразования финансовых активов	
Б1.В.ДВ.08.01	Математические методы оценки проектов	
Б1.В.ДВ.08.02	Модели проектного управления	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Современные сквозные технологии цифровой экономики	
ФТД.В.02	Современные методы моделирования и управления в цифровой экономике	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-8	способностью приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	ПК
Б1.В.01	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.01.01	Основы проектной деятельности	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы	ПК
Б1.В.01	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.01.01	Основы проектной деятельности	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-1; ОК-6; ОК-8; ОК-7; ОК-5; ОК-2; ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОПК-2; ОПК-4; ОК-9; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-8
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-3; ОК-3; ОК-5; ОПК-2; ОК-4; ОПК-1; ОПК-4; ОК-8; ОК-9; ОК-6; ОК-1; ОК-2; ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7
Б1.Б.01	Модуль изучения иностранного языка	ОК-5
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.01.02	Английский язык для профессиональных целей (English for Specific Purposes)	ОК-5
Б1.Б.02	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.03	История	ОК-2
Б1.Б.04	Философия	ОК-1; ОК-7; ПК-3
Б1.Б.05	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.06	Математические модели и методы микроэкономики	ОК-3
Б1.Б.07	Модуль прикладной математики (базовый)	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.07.01	Математический анализ	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.07.02	Дифференциальные уравнения	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.08	Модуль прикладной математики (продвинутой)	ОПК-1; ПК-2; ПК-1
Б1.Б.08.01	Модели и методы прикладной математики	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.08.02	Статистические методы и модели прикладной математики	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.08.03	Математические основы теории сетей	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.08.04	Теория и методы оптимизации	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.08.05	Математические модели и методы эконометрики	ОПК-1; ПК-1
Б1.Б.08.06	Динамические модели прикладной математики	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.08.07	Математическая теория управления	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.09	Модуль инструментальных средств прикладной математики	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-2; ПК-7
Б1.Б.09.01	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-2
Б1.Б.09.02	Программирование для ЭВМ	ОПК-3; ПК-7
Б1.Б.09.03	Инструментальные средства обработки и управления данными	ОПК-3; ПК-7
Б1.Б.09.04	Машинное обучение и анализ данных	ОПК-3; ПК-7
Б1.Б.10	Физическая культура и спорт	ОК-6; ОК-8
Б1.Б.11	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-4; ПК-6; ПК-9; ПК-8
Б1.В.01	Модуль проектной деятельности	ОПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-8
Б1.В.01.01	Основы проектной деятельности	ПК-6; ПК-4; ПК-9; ПК-8
Б1.В.01.02	Моделирование и проектирование отраслевых задач	ОПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-5
Б1.В.02	Экономико-математический модуль (базовый)	ОПК-1; ПК-2; ПК-1; ПК-7
Б1.В.02.01	Бескоалиционные игры	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.02.02	Линейное программирование в экономике	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.02.03	Модели пространственной экономики	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.02.04	Прикладная статистика и многомерные статистические методы	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.02.05	Экстремальные задачи на сетях и графах	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.02.06	Исследование операций	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.02.07	Моделирование транспортных потоков и систем	ОПК-1; ПК-7
Б1.В.03	Экономико-математический модуль (отраслевой)	ОК-3; ПК-1; ПК-7
Б1.В.03.01	Математические модели и методы макроэкономики	ОК-3; ПК-1
Б1.В.03.02	Теория и методы статистико-экономического учета и анализа	ОК-3; ПК-1
Б1.В.03.03	Компьютерные технологии финансового учета на предприятии	ПК-1; ПК-7

	Б1.В.03.04	Математические модели инвестиционных фондов	ПК-1
	Б1.В.03.05	Финансовая математика	ПК-1
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-3; ПК-2; ПК-1
	Б1.В.ДВ.01.01	Математические модели международного маркетинга	ОК-3; ПК-2; ПК-1
	Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели сектора услуг и торговли	ОК-3; ПК-2; ПК-1
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-2; ПК-7
	Б1.В.ДВ.02.01	Математические модели и методы биоэкономики	ПК-1; ПК-2; ПК-7
	Б1.В.ДВ.02.02	Модели эксплуатации природных ресурсов	ПК-1; ПК-2; ПК-7
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-3; ПК-1
	Б1.В.ДВ.03.01	Модели общественного сектора экономики	ОК-3; ПК-1
	Б1.В.ДВ.03.02	Модели общественных институтов	ОК-3; ПК-1
	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-3; ПК-1
	Б1.В.ДВ.04.01	Математические модели и методы экономики права	ОК-3; ПК-1
	Б1.В.ДВ.04.02	Экономический анализ социально-политических и общественных систем	ОК-3; ПК-1
	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-2; ПК-7
	Б1.В.ДВ.05.01	Теория риска и моделирование рискованных ситуаций	ПК-1; ПК-2; ПК-7
	Б1.В.ДВ.05.02	Теория и методы принятия решений	ПК-1; ПК-2; ПК-7
	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-2; ПК-7
	Б1.В.ДВ.06.01	Вычислительные методы финансовой математики	ПК-1; ПК-2; ПК-7
	Б1.В.ДВ.06.02	Модели оценки и ценообразования финансовых активов	ПК-1; ПК-2; ПК-7
	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.ДВ.07.01	Методы анализа сетей	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.ДВ.07.02	Алгоритмы для оптимизационных задач на графах	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ПК-1; ПК-2; ПК-7
	Б1.В.ДВ.08.01	Математические методы оценки проектов	ПК-1; ПК-2; ПК-7
	Б1.В.ДВ.08.02	Модели проектного управления	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б2		Практики	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-8; ПК-9
	Б2.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-8; ПК-9
	Б2.В.01	Учебная практика	ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-8
	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-6; ПК-9; ПК-8
	Б2.В.02	Производственная практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-8; ПК-9
	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	ПК-8; ПК-9
	Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической деятельности	ПК-5; ПК-4; ПК-7; ПК-6
	Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-4; ПК-7; ПК-6; ПК-9; ПК-8
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-8; ОК-7; ОК-9; ОПК-2; ОПК-1; ОК-2; ОК-1; ОК-3; ОК-6; ОК-5; ОК-4; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-8
	Б3.Б	Базовая часть	ОК-8; ОК-7; ОК-9; ОПК-2; ОПК-1; ОК-2; ОК-1; ОК-3; ОК-6; ОК-5; ОК-4; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-8
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-8; ОК-7; ОК-9; ОПК-2; ОПК-1; ОК-2; ОК-1; ОК-3; ОК-6; ОК-5; ОК-4; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-8
ФТД		Факультативы	ОПК-1; ПК-7
	ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-1; ПК-7
	ФТД.В.01	Современные сквозные технологии цифровой экономики	ОПК-1; ПК-7
	ФТД.В.02	Современные методы моделирования и управления в цифровой экономике	ОПК-1; ПК-7







№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры							
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб
ИТОГО (с факультативами)				<b>1080</b>									<b>28</b>	21		<b>1192</b>										<b>32</b>	23		<b>2272</b>								<b>60</b>	44			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>									<b>28</b>			<b>1192</b>										<b>32</b>			<b>2272</b>						<b>60</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>51</b>												<b>51,3</b>												<b>51,2</b>													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>												<b>54</b>													<b>54</b>												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>25</b>												<b>22</b>													<b>23,5</b>												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>25</b>												<b>22</b>													<b>23,5</b>												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>4</b>												<b>2,3</b>													<b>3,2</b>												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>				<b>1080</b>	<b>522</b>	<b>180</b>	<b>216</b>	<b>126</b>			<b>396</b>	<b>162</b>	<b>28</b>	ТО: 180 Э: 3		<b>1084</b>	<b>436</b>	<b>144</b>	<b>180</b>	<b>112</b>			<b>486</b>	<b>162</b>	<b>29</b>	ТО: 180 Э: 3		<b>2164</b>	<b>958</b>	<b>324</b>	<b>396</b>	<b>238</b>		<b>882</b>	<b>324</b>	<b>57</b>	ТО: 360 Э: 6				
1	Б1.Б.08	Модуль прикладной математики (продвинутой)	Экз(2) К(2)	288	144	72	54	18			81	63	8														Экз(2) К(2)	288	144	72	54	18		81	63	8			1234578		
2	Б1.Б.08.04	Теория и методы оптимизации	Экз К	144	72	36	18	18			45	27	4														Экз К	144	72	36	18	18		45	27	4			97	5	
3	Б1.Б.08.05	Математические модели и методы эконометрики	Экз К	144	72	36	36				36	36	4														Экз К	144	72	36	36			36	36	4			97	5	
4	Б1.Б.09	Модуль инструментальных средств прикладной математики	Экз К	180	54	18	36				99	27	5														Экз К	180	54	18	36			99	27	5			12345		
5	Б1.Б.09.04	Машинное обучение и анализ данных	Экз К	180	54	18	36				99	27	5														Экз К	180	54	18	36			99	27	5			97	5	
6	Б1.Б.11	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72							За	40	40			40							За(2)	112	112			112						152	23456		
7	Б1.В.01	Модуль проектной деятельности	За	72	36		36				36		2		Экз	180	72		72			81	27	5			Экз За	252	108		108			117	27	7			2561		
8	Б1.В.01.02	Моделирование и проектирование отраслевых задач	За	72	36		36				36		2		Экз	180	72		72			81	27	5			Экз За	252	108		108			117	27	7			97	256	
9	Б1.В.02	Экономико-математический модуль (базовый)	Экз К	144	72	36	36				36	36	4		Экз(2) За КР К	288	108	54	36	18		108	72	8			Экз(3) За КР К(2)	432	180	90	72	18		144	108	12			34567		
10	Б1.В.02.03	Модели пространственной экономики	Экз К	144	72	36	36				36	36	4														Экз К	144	72	36	36			36	36	4			97	5	
11	Б1.В.02.04	Прикладная статистика и многомерные статистические методы													За КР К	72	36	18	18				36		2		За КР К	72	36	18	18			36		2			97	6	
12	Б1.В.02.05	Экстремальные задачи на сетях и графах													Экз	108	36	18		18			36	36	3			Экз	108	36	18		18		36	36	3			97	67
13	Б1.В.02.07	Моделирование транспортных потоков и систем													Экз	108	36	18	18				36	36	3			Экз	108	36	18	18			36	36	3			97	67
14	Б1.В.03	Экономико-математический модуль (отраслевой)	Экз ЗаО К(2)	324	144	54	54	36			144	36	9		Экз За(2) К	324	180	90	36	54		108	36	9			Экз(2) За(2) ЗаО К(3)	648	324	144	90	90		252	72	18			245678		
15	Б1.В.03.01	Математические модели и методы макроэкономики	Экз К	216	72	36		36			108	36	6		Экз К	144	72	36		36		36	36	4			Экз(2) К(2)	360	144	72		72		144	72	10			97	256	
16	Б1.В.03.02	Теория и методы статистико-экономического учета и анализа	ЗаО К	108	72	18	54				36		3														ЗаО К	108	72	18	54			36		3			97	45	
17	Б1.В.03.03	Компьютерные технологии финансового учета на предприятии													За	108	72	36	36				36		3			За	108	72	36	36			36		3			97	6
18	Б1.В.03.04	Математические модели инвестиционных фондов													За	72	36	18		18			36		2			За	72	36	18		18		36		2			97	67
19	Б1.В.ДВ.01.01	Математические модели международного маркетинга													Экз	252	36		36				189	27	7			Экз	252	36		36			189	27	7			97	6
20	Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели сектора услуг и торговли													Экз	252	36		36				189	27	7			Экз	252	36		36			189	27	7			97	6
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Экз(5) За(2) ЗаО К(6)											Экз(5) За(4) КР К(2)											Экз(10) За(6) ЗаО КР К(8)															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)													108	18					18	90		3	2		108	18					18	90		3	2			
	Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической деятельности													ЗаО	108	18					18	90		3	2	ЗаО	108	18					18	90		3	2			
<b>ГИА</b>			(План)																																						
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1												6													7			



Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				Трудоёмкость	
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1	2			2							
			97	+	2		0	0	0	0	0	
Вид практики: Производственная практика												
Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	2	2			2							
			97	+	2		0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической деятельности	3	2			2							
			97	+	2		0	0	0	0	0	
Преддипломная практика	4	2			4							
			97	+	4		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская работа	4	2			2							
			97	+	2		0	0	0	0	0	
Итого по факту					12							
Итого по плану					12							

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				236	248	242	61	30	31	60	28	32	60	28	32	61	30	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	30	30	60	28	32	60	28	32	60	29	31	
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	34.3%	213	216	216	57	30	27	57	28	29	57	28	29	45	29	16	
Б1.Б	Базовая часть				99	120	117	49	28	21	49	26	23	13	13		6	4	2	
Б1.В	Вариативная часть				96	114	99	8	2	6	8	2	6	44	15	29	39	25	14	
Б2	Практики	0%	100%	0%	15	21	18	3		3	3		3		3		9		9	
Б2.В	Вариативная часть				15	21	18	3		3	3		3		3		9		9	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативы				2	2	2	1		1							1	1		
ФТД.В	Вариативная часть				2	2	2	1		1							1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					34.85%													
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.6	-	54	51	-	54	53	-	51	51.3	-	54	52.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					24.1	-	27.9	23	-	27	26	-	25	22	-	22	16	
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.5	-		4	-	4	4	-	4	2.3	-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)					8	3	5	8	3	5	10	5	5	7	4	3		
		ЗАЧЕТЫ (За)					8	6	2	9	6	3	4	1	3	9	6	3		
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)											1	1						
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1		1	1		1	1	1			
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)					10	5	5	13	6	7	8	6	2					