

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



Проректор по учебной и воспитательной работе А.Е. Шушин

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 07-17 от 29.09.17

01.03.04

Прикладная математика
Математические методы в экономике

Кафедра: Математических методов в экономике

Факультет: ШЕН

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- научно-исследовательская
- производственно-технологическая
- организационно-управленческая.

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ № 235
18.02.2016

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела Департамента организации образовательной деятельности

Жилина / Е.В. Жилина/

Начальник УМУ ШЕН

Дроздова / Е.М. Дроздова/

Руководитель образовательной программы

Величко / А.С. Величко/

1. 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	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К		
II																			Э	Э	Э	К	К																						Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
III																			Э	Э	Э	К	К																						Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																			Э	Э	Э	К	К																Э	П	П	П	П	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	12	30	138
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	1	4	22
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		2	2		4	4	8
Д	Выпускная квалификационная работа											2	2	2
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											2	2	2
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	6	8	2	8	10	34
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов		25												
Групп		1												

Индекс	Наименование	Курс 4																			Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд. (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции							
		Семестр 6 [18 нед]									Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [12 нед]									Код	Наименование								
		Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Лек									Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контр.оль
	Итого	198	234	148		18		315	135	31	189	54	252	9	18		450	144	31	72	120	60	9		369	54	31	-	43.3%	1 278	46				
	Итого по ООП (без факультативов)	198	234	148		18		315	135	31	180	54	234	9	18		441	144	30	60	120	48	9		357	54	30	-	43.1%	1 278	46				
	В=52% В=48% ДВ(от В)=30.4%																																		
	Итого по блоку Б1	198	234	148		18		315	135	28	180	54	234	9	18		441	144	30	60	120	48	9		357	54	18	-	43.1%	1 278	46				
	В=52% В=48% ДВ(от В)=30.4%																																		
	Б1 Дисциплины (модули)	198	234	148		18		315	135	28	180	54	234	9	18		441	144	30	60	120	48	9		357	54	18	-	43.1%	1 278	46				
	Б1.Б Базовая часть	72	90	36		18		90	54	10	72		72				45	27	6	12		24			9	27	2	-	44.6%	816	46				
	Б1.Б.1 Коммуникативный модуль																												81%	288	12				
	Б1.Б.1.1 Иностранный язык																												36	44.2%	288	12	142	Академический департамент английской	СК-7, 12, 14
	Б1.Б.1.2 Русский язык в профессиональной коммуникации																												36	50%		76	Русского языка и литературы	СК-1, 6, 12	
	*																																		
	Б1.Б.2 Гуманитарный модуль	18		36				18		2																				50.7%	132	34			
	Б1.Б.2.1 История	18																											36	33.3%	54	2	137	Департамент истории и археологии	СК-9
	Б1.Б.2.2 Философия	18		36				18		2																			36	66.7%	18	2	140	Департамент философии и религиоведения	СК-9
	Б1.Б.2.3 Экономика																												36	50%	18	133	Академический департамент	СК-2, 10	
	Б1.Б.2.4 Правоведение																												36			87	Трудового и экологического права	СК-11	
	Б1.Б.2.5 Основы современных образовательных технологий																												36	85.7%	42	30	35	Педагогической психологии	СК-1
	Б1.Б.2.6 Логика																												36			140	Департамент философии и религиоведения	СК-6	
	*																																		
	Б1.Б.3 Математический блок (базовый)																													50%					
	Б1.Б.3.1 Математический анализ																												36	50%		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ПК-9, 12	
	Б1.Б.3.2 Дифференциальные уравнения																												36	50%		95	Алгебры, геометрии и анализа	ПК-9, 12	
	*																																		
	Б1.Б.4 Прикладная математика (продвинутой)	36	36			18		27	27	4	72		72				45	27	6	12		24			9	27	2	-	35.8%	90					
	Б1.Б.4.1 Модели и методы прикладной математики																												36	11.1%		97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-9, 12	
	Б1.Б.4.2 Математические основы теории сетей																												36	57.1%		97	Математических методов в экономике	ПК-9, 12	
	Б1.Б.4.3 Статистические методы и модели прикладной математики																												36	50%		97	Математических методов в экономике	ПК-9, 12, 13	
	Б1.Б.4.4 Теория и методы оптимизации																												36	25%	18	97	Математических методов в экономике	ОПК-2; ПК-9	
	Б1.Б.4.5 Математические модели и методы эконометрики	36	36			18		27	27	4																			36		72	97	Математических методов в экономике	ОПК-2; ПК-10, 13	
	Б1.Б.4.6 Математические модели физики										36		36				9	27	3										36	50%		97	Математических методов в экономике	ПК-9, 10, 12	
	Б1.Б.4.7 Математическая теория управления										36		36				36		3	12		24			9	27	2	36	55.6%		97	Математических методов в экономике	ПК-9, 10, 12		
	*																																		

Индекс	Наименование	Курс 4																														Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд. (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенция
		Семестр 6 [18 нед]										Семестр 7 [18 нед]										Семестр 8 [12 нед]															Код	Наименование	
		Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контр роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контр роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контр роль	ЗЕТ											
Б1.Б.5	Програмное обеспечение прикладной математики	18	18						9	27	2																		-					198					
Б1.Б.5.1	Теоретические основы компьютерных наук																													36		36		97	Математических методов в экономике	ОК-5; ПК-2; ПК-11			
Б1.Б.5.2	Программирование для ЭВМ																													36		72		97	Математических методов в экономике	ОПК-2; ПК-1, 2, 3			
Б1.Б.5.3	Инструментальные средства обработки и управления данными																													36		36		97	Математических методов в экономике	ОПК-2; ПК-1, 2, 3			
Б1.Б.5.4	Машинное обучение и анализ данных	18	18						9	27	2																		36		54		97	Математических методов в экономике	ОПК-2; ПК-2, 3				
*																																							
Б1.Б.6	Основы проектной деятельности	36	36						36	2																				36		66.7%	108		97	Математических методов в экономике	ОК-3, 4, 13, 14		
Б1.Б.7	Безопасность жизнедеятельности																													36		50%		43	Безопасности жизнедеятельности в те	ОК-16; ПК-8			
Б1.Б.8	Физическая культура и спорт																													36		97.1%		21	Методики преподавания циклических	ОК-15			

Б1.В	Вариативная часть	126	144	112			225	81	18	108	54	162	9	18		396	117	24	48	120	24	9					348	27	16	-		41.5%	462			
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	126	144	72			225	81	18	72	54	54		18		135	27	10	24		24						60	3	-		28.4%	342				
Б1.В.ОД.1	Экономико-математический модуль (базовый)	36	72	18			108	54	8	54	54	36		18		99	27	8															21.4%	144		
Б1.В.ОД.1.1	Бескоалиционные игры																												36		50%		97	Математических методов в экономике	ПК-9, 10	
Б1.В.ОД.1.2	Линейное программирование в экономике																												36		25%	18		97	Математических методов в экономике	ОПК-2; ПК-7, 9, 10
Б1.В.ОД.1.3	Модели пространственной экономики																												36		36		97	Математических методов в экономике	ОК-10; ПК-7, 10, 14	
Б1.В.ОД.1.4	Прикладная статистика и многомерные статистические методы	36	36				72	3																					36		36		97	Математических методов в экономике	ОПК-2; ПК-10, 13	
Б1.В.ОД.1.5	Экстремальные задачи на сетях и графах	18	18						9	27	2	18	18				36		2										36		50%		97	Математических методов в экономике	ПК-10	
Б1.В.ОД.1.6	Исследование операций											36	18	18		18		27	27	4									36		20%	18		97	Математических методов в экономике	ПК-9, 10, 14
Б1.В.ОД.1.7	Моделирование транспортных потоков и систем	18	36						27	27	3	36					36		2										36		36		97	Математических методов в экономике	ОПК-2; ПК-10, 14	
*																																				
Б1.В.ОД.2	Экономико-математический модуль (отраслевой)	90	72	54			117	27	10	18	18					36		2	24	24							60	3	-		32.2%	198				
Б1.В.ОД.2.1	Математические модели и методы микроэкономики																												36		50%	18		97	Математических методов в экономике	ОК-10; ПК-7, 10, 14
Б1.В.ОД.2.2	Математические модели и методы макроэкономики	36	36						9	27	3																		36		50%		97	Математических методов в экономике	ОК-10; ПК-7, 10, 14	
Б1.В.ОД.2.3	Теория и методы статистико-экономического учета и анализа																												36		16.7%	54		97	Математических методов в экономике	ОК-10; ПК-7
Б1.В.ОД.2.4	Компьютерные технологии финансового учета на предприятии	36	36						36	3																			36		36		97	Математических методов в экономике	ОПК-2; ПК-7	
Б1.В.ОД.2.5	Математические модели инвестиционных фондов	18	18						36	2	18	18					36		2										36		50%		97	Математических методов в экономике	ПК-7, 10	
Б1.В.ОД.2.6	Финансовая математика																		24	24								60	3	36		50%		97	Математических методов в экономике	ПК-7, 10

1	ОК-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня
	Б1.Б.1.2	Русский язык в профессиональной коммуникации
	Б1.Б.2.5 Б3.Д.1	Основы современных образовательных технологий Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР
	Б1.Б.2.3 Б3.Д.1	Экономика Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.6 Б3.Д.1	Основы проектной деятельности Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда
	Б1.Б.6 Б3.Д.1	Основы проектной деятельности Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности
	Б1.Б.5.1 Б3.Д.1	Теоретические основы компьютерных наук Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях
	Б1.Б.1.2 Б1.Б.2.6 Б3.Д.1	Русский язык в профессиональной коммуникации Логика Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-7	владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации
7	Б1.Б.1.1 Б3.Д.1	Иностранный язык Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-8	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
8	Б1.Б.2.2 Б3.Д.1	Философия Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-9	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
9	Б1.Б.2.1 Б3.Д.1	История Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-10	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
10	Б1.Б.2.3	Экономика
	Б1.В.ОД.1.3	Модели пространственной экономики
	Б1.В.ОД.2.1	Математические модели и методы микроэкономики
	Б1.В.ОД.2.2	Математические модели и методы макроэкономики
	Б1.В.ОД.2.3 Б3.Д.1	Теория и методы статистико-экономического учета и анализа Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОК-11	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.2.4 Б3.Д.1	Правоведение Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОК-12	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1.1 Б1.Б.1.2 Б3.Д.1	Иностранный язык Русский язык в профессиональной коммуникации Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-13	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
13	Б1.Б.6 Б2.П.1	Основы проектной деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности

	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ОК-14	способность к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.1.1	Иностранный язык
	Б1.Б.6	Основы проектной деятельности
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ОК-15	способность использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.8	Физическая культура и спорт
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ОК-16	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.7	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ОПК-1	готовностью к самостоятельной работе
	Б1.Б.3.1	Математический анализ
	Б1.Б.4.1	Модели и методы прикладной математики
	Б1.В.ОД.2.7	Моделирование и проектирование отраслевых задач
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18	ОПК-2	способностью использовать современные математические методы и современные прикладные программные средства и осваивать современные технологии программирования
	Б1.Б.4.4	Теория и методы оптимизации
	Б1.Б.4.5	Математические модели и методы эконометрики
	Б1.Б.5.1	Теоретические основы компьютерных наук
	Б1.Б.5.2	Программирование для ЭВМ
	Б1.Б.5.3	Инструментальные средства обработки и управления данными
	Б1.Б.5.4	Машинное обучение и анализ данных
	Б1.В.ОД.1.2	Линейное программирование в экономике
	Б1.В.ОД.1.4	Прикладная статистика и многомерные статистические методы
	Б1.В.ОД.1.7	Моделирование транспортных потоков и систем
	Б1.В.ОД.2.4	Компьютерные технологии финансового учета на предприятии
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ПК-1	способностью использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач на электронных вычислительных машинах, отлаживать, тестировать прикладное программное обеспечение
	Б1.Б.5.2	Программирование для ЭВМ
	Б1.Б.5.3	Инструментальные средства обработки и управления данными
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

20	ПК-2	способностью и готовностью настраивать, тестировать и осуществлять проверку вычислительной техники и программных средств
	Б1.Б.5.2	Программирование для ЭВМ
	Б1.Б.5.3	Инструментальные средства обработки и управления данными
	Б1.Б.5.4	Машинное обучение и анализ данных
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.П.4 Б3.Д.1	Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ПК-3	способностью и готовностью демонстрировать знания современных языков программирования, операционных систем, офисных приложений, информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), способов и механизмов управления данными, принципов организации, состава и схемы работы операционных систем
	Б1.Б.5.2	Программирование для ЭВМ
	Б1.Б.5.3	Инструментальные средства обработки и управления данными
	Б1.Б.5.4	Машинное обучение и анализ данных
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.П.4 Б3.Д.1	Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ПК-4	способностью и готовностью решать проблемы, брать на себя ответственность
	Б1.В.ОД.2.7	Моделирование и проектирование отраслевых задач
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.4 Б3.Д.1	Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ПК-5	способностью проводить организационно-управленческие расчеты, осуществлять организацию и техническое оснащение рабочих мест
	Б1.В.ОД.2.7	Моделирование и проектирование отраслевых задач
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.4 Б3.Д.1	Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ПК-6	способностью организовать работу малых групп исполнителей
	Б1.В.ОД.2.7	Моделирование и проектирование отраслевых задач
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.4 Б3.Д.1	Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-7	способностью определять экономическую целесообразность принимаемых технических и организационных решений
	Б1.В.ОД.1.2	Линейное программирование в экономике
	Б1.В.ОД.1.3	Модели пространственной экономики
	Б1.В.ОД.2.1	Математические модели и методы микроэкономики
	Б1.В.ОД.2.2	Математические модели и методы макроэкономики
	Б1.В.ОД.2.3	Теория и методы статистико-экономического учета и анализа
	Б1.В.ОД.2.4	Компьютерные технологии финансового учета на предприятии
	Б1.В.ОД.2.5	Математические модели инвестиционных фондов
	Б1.В.ОД.2.6	Финансовая математика
	Б1.В.ДВ.1.1	Математические модели и методы мировой экономики и финансов
	Б1.В.ДВ.1.2	Математические модели маркетинга
	Б1.В.ДВ.2.1	Математические модели и методы биоэкономики

		Б1.В.ДВ.2.2	Модели эксплуатации природных ресурсов
		Б1.В.ДВ.4.1	Теория риска и моделирование рисковых ситуаций
		Б1.В.ДВ.4.2	Теория и методы принятия решений
		Б1.В.ДВ.5.1	Вычислительные методы финансовой математики
		Б1.В.ДВ.5.2	Математические модели и методы теории контрактов
		Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
		Б2.П.4	Преддипломная практика
		Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-8		владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
		Б1.Б.7	Безопасность жизнедеятельности
		Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
		Б2.П.4	Преддипломная практика
		Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-9		способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, готовностью использовать для их решения соответствующий естественнонаучный аппарат
		Б1.Б.3.1	Математический анализ
		Б1.Б.3.2	Дифференциальные уравнения
		Б1.Б.4.1	Модели и методы прикладной математики
		Б1.Б.4.2	Математические основы теории сетей
		Б1.Б.4.3	Статистические методы и модели прикладной математики
		Б1.Б.4.4	Теория и методы оптимизации
		Б1.Б.4.6	Математические модели физики
		Б1.Б.4.7	Математическая теория управления
		Б1.В.ОД.1.1	Бескоалиционные игры
		Б1.В.ОД.1.2	Линейное программирование в экономике
		Б1.В.ОД.1.6	Исследование операций
		Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
		Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
		Б2.П.4	Преддипломная практика
		Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-10		готовностью применять математический аппарат для решения поставленных задач, способностью применить соответствующую процессу математическую модель и проверить ее адекватность, провести анализ результатов моделирования, принять решение на основе полученных результатов
		Б1.Б.4.5	Математические модели и методы эконометрики
		Б1.Б.4.6	Математические модели физики
		Б1.Б.4.7	Математическая теория управления
		Б1.В.ОД.1.1	Бескоалиционные игры
		Б1.В.ОД.1.2	Линейное программирование в экономике
		Б1.В.ОД.1.3	Модели пространственной экономики
		Б1.В.ОД.1.4	Прикладная статистика и многомерные статистические методы
		Б1.В.ОД.1.5	Экстремальные задачи на сетях и графах
		Б1.В.ОД.1.6	Исследование операций
		Б1.В.ОД.1.7	Моделирование транспортных потоков и систем
		Б1.В.ОД.2.1	Математические модели и методы микроэкономики
		Б1.В.ОД.2.2	Математические модели и методы макроэкономики
		Б1.В.ОД.2.5	Математические модели инвестиционных фондов
		Б1.В.ОД.2.6	Финансовая математика
		Б1.В.ДВ.2.1	Математические модели и методы биоэкономики
		Б1.В.ДВ.2.2	Модели эксплуатации природных ресурсов
		Б1.В.ДВ.3.1	Математические модели и методы экономики права
		Б1.В.ДВ.3.2	Игры с несовершенной информацией

	Б1.В.ДВ.5.1	Вычислительные методы финансовой математики
	Б1.В.ДВ.5.2	Математические модели и методы теории контрактов
	Б1.В.ДВ.6.1	Методы анализа сетей
	Б1.В.ДВ.6.2	Алгоритмы для оптимизационных задач на графах
	Б1.В.ДВ.7.1	Математические методы оценки проектов
	Б1.В.ДВ.7.2	Модели проектного управления
	ФТД.1	Математические методы анализа экономических процессов
	ФТД.2	Принципы построения экономико-математических моделей
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29	ПК-11	готовностью применять знания и навыки управления информацией
	Б1.Б.5.1	Теоретические основы компьютерных наук
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-12	способностью самостоятельно изучать новые разделы фундаментальных наук
	Б1.Б.3.1	Математический анализ
	Б1.Б.3.2	Дифференциальные уравнения
	Б1.Б.4.1	Модели и методы прикладной математики
	Б1.Б.4.2	Математические основы теории сетей
	Б1.Б.4.3	Статистические методы и модели прикладной математики
	Б1.Б.4.6	Математические модели физики
	Б1.Б.4.7	Математическая теория управления
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31	ПК-13	способностью анализировать и интерпретировать результаты статистического и эконометрического моделирования экономических процессов и объектов
	Б1.Б.4.3	Статистические методы и модели прикладной математики
	Б1.Б.4.5	Математические модели и методы эконометрики
	Б1.В.ОД.1.4	Прикладная статистика и многомерные статистические методы
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32	ПК-14	способностью использовать современные математические методы для моделирования экономических систем
	Б1.В.ОД.1.3	Модели пространственной экономики
	Б1.В.ОД.1.6	Исследование операций
	Б1.В.ОД.1.7	Моделирование транспортных потоков и систем
	Б1.В.ОД.2.1	Математические модели и методы микроэкономики
	Б1.В.ОД.2.2	Математические модели и методы макроэкономики
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1													Неделя	Контроль	Семестр 2													Неделя	Итого за курс													Каф.	Семестры
				Всего	Часов								ЗЕТ	Всего	Часов								ЗЕТ	Всего	Часов								ЗЕТ														
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР			Контр оль	Всего			Лек	Лаб	Пр	КСР			КРП	СРП	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб			Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контр оль								
ИТОГО					1 044									29			1 188									31			2 232									60			44						
ИТОГО по ООП (без факультативов)					1 044									29	21		1 188									31	23		2 232									60	44								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		52												53												52																			
		ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос. экзаменов)		36												45												41																			
		Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.)		29												29												29																			
		Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с ра		29												29												29																			
		Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)														4												2																			
ДИСЦИПЛИНЫ			()	90									54	ТО: 18 □		54									27	ТО: 18 □		144									81	ТО: 36 □									
			(Предельное)	1 134									162	ТО*: 18 □		1 134									162	ТО*: 18 □		2 268									324	ТО*: 36 □									
			(План)	1 044	544	152	90	266	18	18	392	108	29	3	1 080	612	162	126	288	18	18	333	135	28	3	2 124	###	314	216	554	36	36	725	243	57	6											
1	Б1.Б.1	Коммуникативный модуль	За	144	108			72	18		18	36	4	2а(2)	216	144	18		90	18		18	72	6	3а(3)	360	252	18		162	36	36	108	10		1234											
2	Б1.Б.1.1	Иностранный язык	За	144	108			72	18		18	36	4	3а(2)	144	108			72	18		18	36	4	3а(2)	288	216			144	36	36	72	8		142 1234											
3	Б1.Б.1.2	Русский язык в профессиональной коммуникации												3а	72	36	18		18				36	2	3а	72	36	18		18		36		2		76 2											
4	Б1.Б.2	Гуманитарный модуль	3а(2)	144	96	42		54			48	4	3а	72	36	18		18				36	2	3а(3)	216	132	60		72		84		6		12456												
5	Б1.Б.2.1	История	3а	72	54	36		18			18	2	3а	72	54	36		18				18	2	3а	72	54	36		18				2		137 1												
6	Б1.Б.2.3	Экономика												3а	72	36	18		18				36	2	3а	72	36	18		18		36		2		133 2											
7	Б1.Б.2.5	Основы современных образовательных технологий	3а	72	42	6		36			30	2	3а	72	42	6		36				30	2	3а	72	42	6		36		30		2		35 1												
8	Б1.Б.3	Математический блок (базовый)	Экз К	108	36	18		18			45	27	3	Экз К	72	36	18		18			9	27	2	Экз(2) К(2)	180	72	36		36		54	54	5		1234											
9	Б1.Б.3.1	Математический анализ	Экз К	108	36	18		18			45	27	3	Экз К	72	36	18		18			9	27	2	Экз(2) К(2)	180	72	36		36		54	54	5		95 123											
10	Б1.Б.4	Прикладная математика (продвинутой)	Экз К	216	90	36	36	18			99	27	6	Экз К	180	72	36	36				81	27	5	Экз(2) К(2)	396	162	72	72	18		180	54	11		12345678											
11	Б1.Б.4.1	Модели и методы прикладной математики	Экз К	216	90	36	36	18			99	27	6	Экз К	180	72	36	36				81	27	5	Экз(2) К(2)	396	162	72	72	18		180	54	11		97 12											
12	Б1.Б.5	Программное обеспечение прикладной математики	Экз 3а К(2)	216	72	18	54				117	27	6	Экз(2) К(2)	144	72	18	54				18	54	4	Экз(3) 3а К(4)	360	144	36	108			135	81	10		123456											
13	Б1.Б.5.1	Теоретические основы компьютерных наук	Экз К	144	36	18	18				81	27	4	Экз К	72	36	18	18				9	27	2	Экз(2) К(2)	216	72	36	36			90	54	6		97 12											
14	Б1.Б.5.2	Программирование для ЭВМ	3а К	72	36		36				36	2	3а К	72	36		36				9	27	2	3а К	144	72		72			45	27	4		97 12												
15	Б1.Б.6	Основы проектной деятельности												3а	72	36		36				36	2	3а	72	36		36		36		2		97 246													
16	Б1.Б.7	Безопасность жизнедеятельности												3а	72	36	18		18				36	2	3а	72	36	18		18		36		2		43 2											
17	Б1.Б.8	Физическая культура и спорт	3а	72	70	2		68			2	2	3а	72	70	2		68				2	2	3а	72	70	2		68		2		2		21 1												
18	Б1.В.ОД.2	Экономико-математический модуль (отраслевой)	Экз К	144	72	36		36			45	27	4	Экз 3а К	180	108	36	36	36			45	27	5	Экз(2) 3а К(2)	324	180	72	36	72		90	54	9		12345678											
19	Б1.В.ОД.2.1	Математические модели и методы микроэкономики	Экз К	144	72	36		36			45	27	4	Экз К	144	72	36		36				45	27	4	Экз К	144	72	36		36		45	27	4		97 134										
20	Б1.В.ОД.2.2	Математические модели и методы макроэкономики												Экз К	108	72	36		36			9	27	3	Экз К	108	72	36		36		9	27	3		97 256											
21	Б1.В.ОД.2.7	Моделирование и проектирование отраслевых задач												3а	72	36		36				36	2	3а	72	36		36		36		2		97 23456													
22		Элективные курсы по физической культуре и спорту												3а	72	72		72						3а	72	72		72		72					21 23456												
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Экз(4) 3а(5) К(5)									Экз(5) 3а(6) К(5)									Экз(9) 3а(11) К(10)																								
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)													108												3	2	108								3	2											
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												3аО	108												3	2	3аО	108							3	2			2								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																															
КАНИКУЛЫ												2													6									8													

№	Индекс	Наименование	Семестр 5													Семестр 6													Итого за курс													Каф.	Семестры			
			Контроль	Часов										ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов										ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов										ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР				Контр.оль																
Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Неделя														
ИТОГО			1 116													1 156													2 272																	
ИТОГО по ООП (без факультативов)			1 116													1 156													2 272																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)		54													51													53																	
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос. экзаменов)		48													45													47																	
	Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.)		30													31													30																	
	Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с ра		30													31													30																	
	Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)		4													2													3																	
ДИСЦИПЛИНЫ		() (Предельное) (План)	18 1 134 1 116													18 1 134 1 048													45 2 268 2 164													TO: 18□ TO*: 18□ Э: 3	TO: 18□ TO*: 18□ Э: 3	TO: 36□ TO*: 36□ Э: 6		
1	Б1.Б.2	Гуманитарный модуль	За	108	9		9					99			3							3															12456									
2	Б1.Б.2.2	Философия	За	72	54	18						18			2							2														140 6										
3	Б1.Б.2.6	Логика	За	108	9		9					99			3							3													140 5											
4	Б1.Б.4	Прикладная математика (продвинутой)	Экз(2) К	252	144	72	54	18				54	54	7								4													12345678											
5	Б1.Б.4.4	Теория и методы оптимизации	Экз К	144	72	36	18	18				45	27	4								4													97 5											
6	Б1.Б.4.5	Математические модели и методы эконометрики	Экз	108	72	36	36					9	27	3								3													97 56											
7	Б1.Б.5	Программное обеспечение прикладной математики	За	72	54	18	36					18		2								2												123456												
8	Б1.Б.5.4	Машинное обучение и анализ данных	За	72	54	18	36					18		2								2													97 56											
9	Б1.Б.6	Основы проектной деятельности																																	97 246											
10	Б1.В.ОД.1	Экономико-математический модуль (базовый)	Экз К	144	72	36	36					45	27	4								4													34567											
11	Б1.В.ОД.1.3	Модели пространственной экономики	Экз К	144	72	36	36					45	27	4								4													97 5											
12	Б1.В.ОД.1.4	Прикладная статистика и многомерные статистические методы																																	97 6											
13	Б1.В.ОД.1.5	Экстремальные задачи на сетях и графах																																	97 67											
14	Б1.В.ОД.1.7	Моделирование транспортных потоков и систем																																	97 67											
15	Б1.В.ОД.2	Экономико-математический модуль (отраслевой)	Экз За ЗаО К	288	180	54	90	36				81	27	8								10													12345678											
16	Б1.В.ОД.2.2	Математические модели и методы макроэкономики	Экз К	108	72	36		36				9	27	3								3													97 256											
17	Б1.В.ОД.2.3	Теория и методы статистико-экономического учета и анализа	ЗаО	108	72	18	54					36		3																					97 45											
18	Б1.В.ОД.2.4	Компьютерные технологии финансового учета на предприятии																																	97 6											
19	Б1.В.ОД.2.5	Математические модели инвестиционных фондов																																	97 67											
20	Б1.В.ОД.2.7	Моделирование и проектирование отраслевых задач	За	72	36		36					36		2																					97 23456											
21		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72		72																												21 23456											
22	Б1.В.ДВ.1.1	Математические модели и методы мировой экономики и финансов	Экз	180	72		36	36				72	36	5																					97 5											
23	Б1.В.ДВ.1.2	Математические модели маркетинга	Экз	180	72		36	36				72	36	5																					97 5											
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(3) ЗаО К(3)													Экз(5) За(4) ЗаО(2) КР К													Экз(10) За(7) ЗаО(3) КР К(4)																	
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)														108													3													2				
Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)																ЗаО 108													3													2		6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																														
КАНИКУЛЫ																																										2	6	8		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7											Неделя	Семестр 8											Неделя	Итого за курс											Каф.	Семестры			
				Часов												Часов												Часов															
				Контакт.р.(по уч.зан.)												Контакт.р.(по уч.зан.)												Контакт.р.(по уч.зан.)															
				Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контр	оль	ЗЕТ		Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контр	оль	ЗЕТ		Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контр	оль	ЗЕТ					
ИТОГО				1116											31	21	1116											31	21	2232											62	42	
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1080											30		1080											30		2160											60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54													53													53													
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			48													54													51													
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			27													19													23													
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			27													19													23													
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ				()	18													18													36											18	
				(Предельное)	1134											162		702											54		1836											216	
				(План)	1116	522	189	54	252	9	18		450	144	31		684	261	72	120	60	9		369	54	19		1800	783	261	174	312	18	18		819	198	50					
1	Б1.Б.4	Прикладная математика (продвинутой)	Экз За	216	144	72	72					45	27	6							9	27	2							54	54	8			12345678								
2	Б1.Б.4.6	Математические модели физики	Экз	108	72	36	36					9	27	3																9	27	3			97 7								
3	Б1.Б.4.7	Математическая теория управления	За	108	72	36	36					36		3							9	27	2							45	27	5			97 78								
4	Б1.В.ОД.1	Экономико-математический модуль (базовый)	Экз За(2) КР	288	162	54	54	36		18		99	27	8																					34567								
5	Б1.В.ОД.1.5	Экстремальные задачи на сетях и графах	За	72	36	18	18					36		2																					97 67								
6	Б1.В.ОД.1.6	Исследование операций	Экз КР	144	90	36	18	18		18		27	27	4																					97 7								
7	Б1.В.ОД.1.7	Моделирование транспортных потоков и систем	За	72	36		36					36		2																					97 67								
8	Б1.В.ОД.2	Экономико-математический модуль (отраслевой)	За	72	36	18		18				36		2																					12345678								
9	Б1.В.ОД.2.5	Математические модели инвестиционных фондов	За	72	36	18		18				36		2																					97 67								
10	Б1.В.ОД.2.6	Финансовая математика																																									
11	Б1.В.ДВ.2.1	Математические модели и методы биоэкономики	Экз	180	72	36		36				72	36	5																					97 7								
12	Б1.В.ДВ.2.2	Модели эксплуатации природных ресурсов	Экз	180	72	36		36				72	36	5																					97 7								
13	Б1.В.ДВ.3.1	Математические модели и методы экономики права	За	144	45			36	9			99		4																					97 7								
14	Б1.В.ДВ.3.2	Игры с несовершенной информацией	За	144	45			36	9			99		4																					97 7								
15	Б1.В.ДВ.4.1	Теория риска и моделирование рисков ситуаций	Экз	180	36			36				90	54	5																					97 7								
16	Б1.В.ДВ.4.2	Теория и методы принятия решений	Экз	180	36			36				90	54	5																					97 7								
17	Б1.В.ДВ.5.1	Вычислительные методы финансовой математики																																									
18	Б1.В.ДВ.5.2	Математические модели и методы теории контрактов																																									
19	Б1.В.ДВ.6.1	Методы анализа сетей																																									
20	Б1.В.ДВ.6.2	Алгоритмы для оптимизационных задач на графах																																									
21	Б1.В.ДВ.7.1	Математические методы оценки проектов																																									
22	Б1.В.ДВ.7.2	Модели проектного управления																																									
23	ФТД.1	Математические методы анализа экономических процессов	За	36	27	9		18				9		1																				97 7									
24	ФТД.2	Принципы построения экономико-математических моделей	За	36	24	12		12				12		1																				97 8									
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(5) КР											Экз(2) За(3)											Экз(6) За(8) КР																	
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)															216										6	4	216								6	4							
Научно-исследовательская работа														ЗаО	108											3	2	ЗаО	108							3	2	8					
Преддипломная практика														ЗаО	108											3	2	ЗаО	108							3	2	8					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ														216											6	4	216								6	4							
ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР (План)														216											6	4	216								6	4							
Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты														Экз	216										6	4	Экз	216							6	4	8						
КАНИКУЛЫ																																											
				2											8											10																	

