

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кемеровский государственный университет"  
Институт фундаментальных наук

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ведущий

Просеков А.Ю.

20\_\_ г.

План утвержден Научно-методическим советом КемГУ

Протокол № 6 от 08.04.2020

01.03.02

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Исследование операций и системный анализ

Кафедра: Прикладной математики

Институт: ИФН

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2016

Учебный год

2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 9 от 10.01.2018

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л



Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Директор института

 / Котов Р.М./  
 / Гудов А.М./

Project Information				Financial Summary												Detailed Expense Breakdown												Income Statement												Balance Sheet												Cash Flow Statement												Tax Schedule												Other Schedules											
Year	Month	Day	Period	Total	Salaries	Benefits	Travel	Supplies	Repairs	Utilities	Insurance	Depreciation	Interest	Other	Revenue	Expenses	Profit	Assets	Liabilities	Equity	Operating	Investing	Financing	Income	Capital Gains	Dividends	Other	Other																																																											
2018	1	1	Q1	10000	8000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	2000	1500	500	10000	10000	0	10000	10000	0	10000	10000	0	10000	10000	0																																																										
2018	2	1	Q2	10000	8000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	2000	1500	500	10000	10000	0	10000	10000	0	10000	10000	0	10000	10000	0																																																										
2018	3	1	Q3	10000	8000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	2000	1500	500	10000	10000	0	10000	10000	0	10000	10000	0	10000	10000	0																																																										
2018	4	1	Q4	10000	8000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	2000	1500	500	10000	10000	0	10000	10000	0	10000	10000	0	10000	10000	0																																																										
2018	12	31	Annual	40000	32000	4000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	8000	6000	2000	40000	40000	0	40000	40000	0	40000	40000	0	40000	40000	0																																																										

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'Б01030216z.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2016

Индекс	лок/ час	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	ОПК-3; УК-6; УК-3; ОПК-4; ОПК-2; УК-8; УК-1; УК-2; УК-7; ОПК-1; УК-5; УК-4; ПК.УВ-2; ПК.УВ-1
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; ОПК-4; ОПК-3; ОПК-2; УК-8; УК-7; УК-5; УК-4; ОПК-1; УК-2; УК-6; УК-3
Б1.О.01	Б1.О	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	Б1.О	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.03	Б1.О	Философия	УК-5
Б1.О.04	Б1.О	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.05	Б1.О	Алгебра и геометрия	ОПК-1
Б1.О.06	Б1.О	Дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.О.07	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.08	Б1.О	Численные методы	ОПК-1
Б1.О.09	Б1.О	Методы оптимизации	УК-2
Б1.О.10	Б1.О	Физика	ОПК-1
Б1.О.11	Б1.О	Уравнения математической физики	ОПК-1
Б1.О.12	Б1.О	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.13	Б1.О	Программирование	ОПК-2
Б1.О.14	Б1.О	Информатика	ОПК-4
Б1.О.15	Б1.О	Базы данных	ОПК-4
Б1.О.16	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.17	Б1.О	Исследование операций и системный анализ	УК-1; ОПК-3
Б1.О.18	Б1.О	Операционные системы	ОПК-4
Б1.О.19	Б1.О	Экономика	УК-2
Б1.О.20	Б1.О	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения	УК-2
Б1.О.21	Б1.О	Основы финансовой математики	ОПК-3
Б1.О.22	Б1.О	Педагогика и психология	УК-6; УК-3; УК-5
Б1.О.23	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.24	Б1.О	Теория случайных процессов	ОПК-1
Б1.О.25	Б1.О	Имитационное моделирование	ОПК-1
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-7; ПК.УВ-2; ПК.УВ-1
Б1.В.01	Б1.В	Компьютерная графика	ПК.УВ-1
Б1.В.02	Б1.В	Теория игр	ПК.УВ-2
Б1.В.03	Б1.В	Теория оптимальных процессов	ПК.УВ-1
Б1.В.04	Б1.В	Технологии параллельного программирования	ПК.УВ-1
Б1.В.05	Б1.В	Математическая экономика	УК-2; ПК.УВ-2
Б1.В.06	Б1.В	Компьютерная автоматизация научных исследований	ПК.УВ-1
Б1.В.07	Б1.В	Функциональный анализ	ПК.УВ-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'Б01030216z.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2016

Индекс	лок/ час	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.08	Б1.В	Теория прогнозирования	ПК.УВ-2; ПК.УВ-1
Б1.В.09	Б1.В	Программная инженерия	ПК.УВ-1
Б1.В.10	Б1.В	Введение в профессиональную деятельность	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Теория принятия решений	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Метод дробных шагов	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Математическая теория риска	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Вычислительная гидродинамика	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Математические основы технической кибернетики	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Введение в механику сплошных сред	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Математические методы управления временем и ресурсами в проектной деятельности	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Итерационные методы решения системы линейных алгебраических уравнений	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Особенности программирования в системах реального времени	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Параллельные вычислительные алгоритмы	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Нейронные сети	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Метод конечных элементов	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.07	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.07.01	Б1.В	Численные методы нелинейного программирования	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.07.02	Б1.В	Методы решения сеточных уравнений	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.08	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.08.01	Б1.В	Анализ данных	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.08.02	Б1.В	WEB-технологии	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.09	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.09.01	Б1.В	Математическое и информационное обеспечение исследований социальных систем	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.09.02	Б1.В	Пакеты визуализации гидродинамических расчетов	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.10	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.10.01	Б1.В	Алгоритмические основы робототехники	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.10.02	Б1.В	СОМ-технологии	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.11	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК.УВ-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'Б01030216z.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2016

Индекс	лок/ час	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.11.01	Б1.В	Прикладная статистика	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.11.02	Б1.В	Компьютерные сети	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.12	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.12.01	Б1.В	Математическое и информационное обеспечение экологических исследований	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.12.02	Б1.В	Тестирование программного обеспечения	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.13	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.13.01	Б1.В	Agile технологии в финансовом секторе	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.13.02	Б1.В	Разработка мобильных приложений	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.14	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.14.01	Б1.В	Теория нечетких множеств	ПК.УВ-2
Б1.В.ДВ.14.02	Б1.В	Программирование на JAVA	ПК.УВ-2
Б2		Практика	УК-1; ОПК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК.УВ-2; ПК.УВ-1
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-1; УК-2; УК-1; ОПК-3; ОПК-2; ОПК-4
Б2.О.01(У)	Б2.О	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-2; ОПК-1
Б2.О.02(П)	Б2.О	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-4; ОПК-2; ОПК-3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК.УВ-2; ПК.УВ-1
Б2.В.01(У)	Б2.В	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	ПК.УВ-2; ПК.УВ-1
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-5; УК-6; УК-7; УК-2; УК-3; УК-4; УК-1; ОПК-4; УК-8; ОПК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК.УВ-2; ПК.УВ-1
Б3.01(Д)	Б3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-5; УК-6; УК-7; УК-2; УК-3; УК-4; УК-1; ОПК-4; УК-8; ОПК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК.УВ-2; ПК.УВ-1
ФТД		Факультативы	УК-2; ПК.УВ-1
ФТД.01	ФТД	Коррупция: признаки, проявления, противодействие	УК-2
ФТД.02	ФТД	Проектирование, разработка и оптимизация WEB-приложений	УК-2; ПК.УВ-1
К.М		Комплексные модули	УК-7
К.М.01	К.М	Физическая культура и спорт	УК-7
К.М.01.01	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7
К.М.01.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
К.М.01.ДВ.01.0	Б1.В	Циклические виды спорта	УК-7
К.М.01.ДВ.01.0	Б1.В	Спортивные игры	УК-7
К.М.01.ДВ.01.0	Б1.В	Фитнес	УК-7

№	Индекс	Наименование	Сессия 1											Сессия 2											Сессия 3											Итого за курс											з.в.	Неделя							
			Академических часов										Контроль	Академических часов										Контроль	Академических часов										Контроль	Академических часов										Контроль									
			Воен	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КРп	КРЭ	КРК	КРЛ	СР		Конт роль	Воен	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КРп	КРЭ	КРК	КРЛ		СР	Конт роль	Воен	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КРп	КРЭ	КРК		КРЛ	СР	Конт роль	Воен	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КРп	КРЭ				КРК	КРЛ	СР	Конт роль			
		<b>ИТОГО (с факультативами)</b>												11												18												11												48	40/4/6				
		<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>												11												18												11												48	40/4/6				
		ИТОГО по учебной работе, с учетом ОП факультативов																																																					
		<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)</b>																																																					
		<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>																																																					
1	Б1.О.01	Иностранный язык	72	8		8							86		за	72	8		8							80	4	за	36											32	4	за(2)	180	14		14							158	8	5
2	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	72	8	4		4						84		за	72										88	4	за														за	144	8	4		4						132	4	4
3	Б1.О.03	Философия													за	36	4	4								32		за	36											32	4	за	72	4	4								64	4	2
4	Б1.О.04	Математический анализ													эк	144	12	6		6						132		эк	144	2				2					133	9	эк	288	14	6		6		2				266	9	8	
5	Б1.О.05	Алгебра и геометрия	108	10	4		8						98		за	108	8	2		8						98	4	эк	108	2				2					97	9	эк за	324	20	8		12		2				291	13	9	
6	Б1.О.12	Дискретная математика													за	72	10	4		8						82		за	72											88	4	за	144	10	4		8						130	4	4
7	Б1.О.13	Программирование	72	12	6	6							80		за	72	12	6	6							86	4	за	72										32	4	за(2)	180	24	12	12							148	8	5	
8	Б1.О.14	Информатика	72	12	6	6							80		эк	72	2					2				81	9	эк	144	14	6	6					2			121	9	4													
9	Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности	36	8	4		4						28		за	36										32	4	за														за	72	8	4		4						60	4	2
10	Б1.В.06	Компьютерная автоматизация научных исследований													за	72	8	4		4						84		за	36											32	4	за	108	8	4		4						98	4	3
11	Б1.В.10	Введение в профессиональную деятельность	за	72	6	2		4					82	4																													72	6	2		4						82	4	2
12	КМ.01	Физическая культура и спорт																											за	108	4			4						100	4	за	108	4			4						100	4	
13	КМ.01.ДВ.01.01	Циклические виды спорта																											за	108	4			4						100	4	за	108	4			4						100	4	
14	КМ.01.ДВ.01.02	Спортивные игры																											за	108	4			4						100	4	за	108	4			4						100	4	
15	КМ.01.ДВ.01.03	Фитнес																											за	108	4			4						100	4	за	108	4			4						100	4	
		<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>	за											Эк	Эк											Эк(2)	Эк(3)											Эк(12)																	
		<b>ПРАКТИКИ</b>	(Плен)																																																				
		<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ</b>	(Плен)																																																				
		<b>КАНИКУЛЫ</b>																																																9					

№	Индекс	Наименование	Каф.	Курсы
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				
2. Итого по плану: 2016; 010; факультативы				
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)</b>				
<b>дисциплины (модули)</b>				
1	Б1.О.01	Иностранный язык	26	12
2	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	16	1
3	Б1.О.03	Философия	33	1
4	Б1.О.04	Математический анализ	2	12
5	Б1.О.05	Алгебра и геометрия	2	1
6	Б1.О.12	Дискретная математика	3	12
7	Б1.О.13	Программирование	4	12
8	Б1.О.14	Информатика	4	1
9	Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности	13	1
10	Б1.В.06	Компьютерная автоматизация научных исследований	3	1
11	Б1.В.10	Введение в профессиональную деятельность	2	1
12	К.М.01	Физическая культура и спорт		123
13	К.М.01.ДВ.01.01	Циклические виды спорта	42	123
14	К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные игры	42	123
15	К.М.01.ДВ.01.03	Фитнес	42	123
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				
<b>ПРАКТИКИ</b>		(Плен)		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ</b>		(Плен)		
<b>КАНИКУЛЫ</b>				

№	Индекс	Наименование	Сессия 1												Дней	Сессия 2												Дней	Сессия 3												Дней	Итого за курс												3 э.	Неделя			
			Академических часов											Контроль		Академических часов											Контроль		Академических часов											Контроль																		
			Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КРП	КРЭ	КРК	КРЛ	СР	Конт роль			Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КРП	КРЭ	КРК	КРЛ	СР	Конт роль			Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КРП	КРЭ	КРК	КРЛ	СР	Конт роль			Всего																
ИТОГО (с факультативами)			684												15	828												16	396												9	1908												50	40/4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			684													756													396													1836												48				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																										46.7																
дисциплины (модули)			684													756													396													1836													ТО: 31 1/3 Э: 8			
1	Б1.О.01	Иностранный язык	72	10		10								82		Эк	72	2															81	9	Эк	144	12										123	9	4									
2	Б1.О.04	Математический анализ	36	12	8			8						24		Эк	72	12	8		8												56	4	Эк	36	2				2			25	9	Эк	144	28	12		12		2			105	13	4
3	Б1.О.06	Дифференциальные уравнения	72	10	4			6						62		Эк	108	10	2		8												94	4	Эк	108	2				2			97	9	Эк	288	22	8		14		2			253	13	8
4	Б1.О.07	Теория вероятностей и математическая статистика	72	8	4			4						64		Эк	108	8	2		8												96	4	Эк	108	2				2			97	9	Эк	288	18	8		10		2			257	13	8
5	Б1.О.10	Физика	144	18	8			8						128		Эк	108																104	4	Эк	252	18	8		8						230	4	7										
6	Б1.О.12	Дискретная математика	72	10	4			6						62		Эк	36	2															25	9	Эк	108	12	4		6			2			87	9	3										
7	Б1.О.13	Программирование	108	14	6			8						94		Эк	72	2															61	9	Эк	180	16	8		8			2			155	9	5										
8	Б1.О.18	Операционные системы	72	10	4			6						62		Эк	36																32	4	Эк	108	10	4		8					94	4	3											
9	Б1.О.24	Теория случайных процессов														Эк	72	10	4		8												62		Эк	36							32	4	Эк	108	10	4		8			94	4	3			
10	ФТД.02	Проектирование, разработка и оптимизация WEB-приложений														Эк	72	8	8														62	4	Эк	72	8	8							62	4	2											
11	К.М.01	Физическая культура и спорт	Эк	36	8	8								28	4	Эк	108	4															100	4	Эк	108	4			4			100	4	Эк	144	10	8		4			128	8	1			
12	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Эк	36	8	8								28	4	Эк	108	4															100	4	Эк	36	8	8							28	4	1											
13	К.М.01.ДВ.01.01	Циклические виды спорта														Эк	108	4															100	4	Эк	108	4			4			100	4	Эк	108	4		4		100	4						
14	К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные игры														Эк	108	4															100	4	Эк	108	4			4			100	4	Эк	108	4		4		100	4						
15	К.М.01.ДВ.01.03	Фитнес														Эк	108	4															100	4	Эк	108	4			4			100	4	Эк	108	4		4		100	4						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк													Эк(3) Эк(6)													Эк(3) Эк(2)													Эк(6) Эк(9)																
ПРАКТИКИ			(Плен)																																																							
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)														Эк	72	2	2													70		Эк	72	2	2								70		2	1/3										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВА			(Плен)																																																							
КАНИКУЛЫ																																																										



№	Индекс	Наименование	Каф.	Курсы
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				
Итого по плану: 260 часов, ОП: факультативы: 0 часов				
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)</b>				
<b>дисциплины (модули)</b>				
1	Б1.О.01	Иностранный язык	26	12
2	Б1.О.04	Математический анализ	2	12
3	Б1.О.06	Дифференциальные уравнения	2	2
4	Б1.О.07	Теория вероятностей и математическая статистика	3	2
5	Б1.О.10	Физика	45	2
6	Б1.О.12	Дискретная математика	3	12
7	Б1.О.13	Программирование	4	12
8	Б1.О.18	Операционные системы	4	2
9	Б1.О.24	Теория случайных процессов	3	2
10	ФТД.02	Проектирование, разработка и оптимизация WEB-приложений	3	2
11	К.М.01	Физическая культура и спорт		123
12	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	42	23
13	К.М.01.ДВ.01.01	Циклические виды спорта	42	123
14	К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные игры	42	123
15	К.М.01.ДВ.01.03	Фитнес	42	123
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				
<b>ПРАКТИКИ</b> (Плен)				
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ</b> (Плен)				
<b>КАНИКУЛЫ</b>				

№	Индекс	Наименование	Сессия 1														Дней	Сессия 2														Дней	Сессия 3														Дней	Итого за курс														3 в.	Неделя
			Академических часов															Академических часов															Академических часов															Академических часов															
			Контроль	Воен.	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	КРЭ	КРК	КРЛ	КРЛ	СР	Конт роль	Контроль		Воен.	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	КРЭ	КРК	КРЛ	КРЛ	СР	Конт роль	Контроль	Воен.		Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	КРЭ	КРК	КРЛ	КРЛ	СР	Конт роль	Контроль	Воен.	Кон такт.		Лек	Лаб	Пр	КРП	КРЭ	КРК	КРЛ	КРЛ	СР	Конт роль						
ИТОГО (с факультативами)			468														15	756														20	616														15	1840														48	40 4/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)			468															756															616															1840														48	
ИТОГО по факультативам																																																45,3														48	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																																153															
<b>дисциплины (модули)</b>			<b>468</b>															<b>756</b>															<b>616</b>															<b>1840</b>															ТО: 31 2/3 Э: 9
			<b>62 30 12 20</b>															<b>87 38 28 16 2 3 640 29</b>															<b>8 4 4 4 562 46</b>															<b>157 68 40 40 6 3 1604 79 48</b>															
1	Б1.О.08	Численные методы	72	12	6	6								80		За	72	12	6	6							80		Эк	108	2												97	9	Эк За	252	26	12	12							213	13	7					
2	Б1.О.11	Уравнения математической физики															За	72	10	4	6						82		За	36																						94	4	3									
3	Б1.О.15	Базы данных																Эк	108	12	6	6					96		Эк	144	2																							229	9	7							
4	Б1.О.17	Исследование операций и системный анализ																За	72	10	4	6					82		За	36																								94	4	3							
5	Б1.О.21	Основы финансовой математики	72	8	4			4						64		Эк КР	72	6									58	9	Эк КР	144																								122	9	4							
6	Б1.О.22	Педагогика и психология															За	36	8	4	4						28		За	36																									80	4	2						
7	Б1.О.23	Русский язык и культура речи	72	6				6						66		За	36										32	4	За																									98	4	3							
8	Б1.О.25	Имитационное моделирование	72	10	4	6								82		За	36										32	4	За	108																									94	4	3						
9	Б1.В.01	Компьютерная графика															За	72	10	4	6						82		За	72																									130	4	4						
10	Б1.В.04	Технологии параллельного программирования															За	36	12	6	6						24		За	36																										58	4	2					
11	Б1.В.08	Теория прогнозирования	72	12	6			6						80		За	36										32	4	За																										92	4	3						
12	Б1.В.09	Программная инженерия															За	36	8	4	4						28		За	36																										80	4	2					
13	Б1.В.ДВ.11.01	Прикладная статистика	72	10	6			4						82		За	72										68	4	За																									130	4	4							
14	Б1.В.ДВ.11.02	Компьютерные сети	72	10	6			4						82		За	72										68	4	За																										130	4	4						
15	К.М.01	Физическая культура и спорт	За	36	4	4								28	4														За	112	4																							132	8	1							
16	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	За	36	4	4								28	4														За	36	4	4																							28	4	1						
17	К.М.01.ДВ.01.01	Циклические виды спорта																											За	112	4																									104	4						
18	К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные игры																											За	112	4																									104	4						
19	К.М.01.ДВ.01.03	Фитнес																											За	112	4																									104	4						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			<b>За</b>															<b>Эк За(5) КР</b>															<b>Эк(2) За(7)</b>															<b>Эк(3) За(13) КР</b>															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(Плен)																																																												
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВА</b>			(Плен)																																																												
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																																															9

№	Индекс	Наименование	Каф.	Курсы
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				
с учетом плановых, ОП, факультативов				
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)</b>				
<b>дисциплины (модули)</b>				
1	Б1.О.08	Численные методы	4	3
2	Б1.О.11	Уравнения математической физики	2	3
3	Б1.О.15	Базы данных	4	3
4	Б1.О.17	Исследование операций и системный анализ	3	34
5	Б1.О.21	Основы финансовой математики	3	3
6	Б1.О.22	Педагогика и психология	1	3
7	Б1.О.23	Русский язык и культура речи	21	3
8	Б1.О.25	Имитационное моделирование	3	34
9	Б1.В.01	Компьютерная графика	4	3
10	Б1.В.04	Технологии параллельного программирования	4	3
11	Б1.В.08	Теория прогнозирования	3	3
12	Б1.В.09	Программная инженерия	4	34
13	Б1.В.ДВ.11.01	Прикладная статистика	3	3
14	Б1.В.ДВ.11.02	Компьютерные сети	4	3
15	К.М.01	Физическая культура и спорт		123
16	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	42	23
17	К.М.01.ДВ.01.01	Циклические виды спорта	42	123
18	К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные игры	42	123
19	К.М.01.ДВ.01.03	Фитнес	42	123
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				
<b>ПРАКТИКИ</b> (Плен)				
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВА</b> (Плен)				
<b>КАНИКУЛЫ</b>				

№	Индекс	Наименование	Серия 1														Дней	Серия 2														Дней	Серия 3														Дней	Итого за курс														8 в.	Неделя	
			Академических часов															Академических часов															Академических часов															Академических часов																
			Воен	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КРп	КРЭ	КРК	КРЛ	КРГ	СР	Конт роль	Воен	Кон такт		Лек	Лаб	Пр	КРп	КРЭ	КРК	КРЛ	КРГ	СР	Конт роль	Воен	Кон такт	Лек	Лаб		Пр	КРп	КРЭ	КРК	КРЛ	КРГ	СР	Конт роль	Воен	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КРп		КРЭ	КРК	КРЛ	КРГ	СР	Конт роль	Воен										
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>			<b>652</b>															<b>824</b>														19	<b>324</b>														12	<b>1800</b>															<b>50</b>	39 5/6
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>			<b>580</b>															<b>824</b>															<b>324</b>															<b>1728</b>															<b>48</b>	
<b>ИТОГО по плану (с учетом ОП, факультативов и контактной работы, ОП)</b>			<b>652</b>															<b>824</b>															<b>324</b>															<b>1800</b>															<b>50</b>	
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)</b>																																																<b>151</b>															<b>48</b>	
<b>дисциплины (модули)</b>			<b>652</b>															<b>824</b>															<b>324</b>															<b>1800</b>															<b>50</b>	ТО: 31 5/6 Э: 8
<b>1 Б1.О.09</b>			<b>72</b>															<b>72</b>															<b>72</b>															<b>144</b>															<b>9</b>	
<b>2 Б1.О.17</b>			<b>108</b>															<b>72</b>															<b>72</b>															<b>180</b>															<b>9</b>	
<b>3 Б1.О.19</b>			<b>72</b>															<b>36</b>															<b>36</b>															<b>108</b>															<b>4</b>	
<b>4 Б1.О.20</b>			<b>72</b>															<b>36</b>															<b>36</b>															<b>108</b>															<b>4</b>	
<b>5 Б1.О.25</b>			<b>72</b>															<b>108</b>															<b>72</b>															<b>180</b>															<b>9</b>	
<b>6 Б1.В.02</b>			<b>72</b>															<b>36</b>															<b>72</b>															<b>144</b>															<b>9</b>	
<b>7 Б1.В.03</b>			<b>72</b>															<b>36</b>															<b>72</b>															<b>108</b>															<b>9</b>	
<b>8 Б1.В.09</b>			<b>4</b>															<b>32</b>															<b>32</b>															<b>36</b>															<b>4</b>	
<b>9 Б1.В.ДВ.01.01</b>																		<b>72</b>															<b>72</b>															<b>144</b>															<b>4</b>	
<b>10 Б1.В.ДВ.01.02</b>																		<b>72</b>															<b>72</b>															<b>144</b>															<b>4</b>	
<b>11 Б1.В.ДВ.04.01</b>																		<b>72</b>															<b>72</b>															<b>144</b>															<b>9</b>	
<b>12 Б1.В.ДВ.04.02</b>																		<b>72</b>															<b>72</b>															<b>144</b>															<b>9</b>	
<b>13 Б1.В.ДВ.05.01</b>			<b>36</b>															<b>36</b>															<b>36</b>															<b>108</b>															<b>3</b>	
<b>14 Б1.В.ДВ.05.02</b>			<b>36</b>															<b>36</b>															<b>36</b>															<b>108</b>															<b>3</b>	
<b>15 Б1.В.ДВ.08.01</b>			<b>72</b>															<b>36</b>															<b>72</b>															<b>108</b>															<b>4</b>	
<b>16 Б1.В.ДВ.08.02</b>			<b>72</b>															<b>36</b>															<b>72</b>															<b>108</b>															<b>4</b>	
<b>17 Б1.В.ДВ.10.01</b>																		<b>72</b>															<b>36</b>															<b>108</b>															<b>4</b>	
<b>18 Б1.В.ДВ.10.02</b>																		<b>72</b>															<b>36</b>															<b>108</b>															<b>4</b>	
<b>19 Б1.В.ДВ.14.01</b>																		<b>72</b>															<b>36</b>															<b>108</b>															<b>4</b>	
<b>20 Б1.В.ДВ.14.02</b>																		<b>72</b>															<b>36</b>															<b>108</b>															<b>4</b>	
<b>21 ФТД.01</b>			<b>72</b>																														<b>72</b>															<b>72</b>															<b>4</b>	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			<b>Эк</b>														<b>Эк(4) Эк(4) КР</b>															<b>Эк(2) Эк(4)</b>															<b>Эк(6) Эк(9) КР</b>																	
<b>ПРАКТИКИ</b>			<b>(План)</b>																																																													
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВА</b>			<b>(План)</b>																																																													
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																																																

№	Индекс	Наименование	Каф.	Курсы
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				
с факультативами				
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)</b>				
<b>дисциплины (модули)</b>				
1	Б1.О.09	Методы оптимизации	3	4
2	Б1.О.17	Исследование операций и системный анализ	3	34
3	Б1.О.19	Экономика	34	4
4	Б1.О.20	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения	4	4
5	Б1.О.25	Имитационное моделирование	3	34
6	Б1.В.02	Теория игр	3	4
7	Б1.В.03	Теория оптимальных процессов	3	4
8	Б1.В.09	Программная инженерия	4	34
9	Б1.В.ДВ.01.01	Теория принятия решений	3	4
10	Б1.В.ДВ.01.02	Метод дробных шагов	4	4
11	Б1.В.ДВ.04.01	Математические методы управления временем и ресурсами в проектной деятельности	3	4
12	Б1.В.ДВ.04.02	Итерационные методы решения систем линейных алгебраических уравнений	4	4
13	Б1.В.ДВ.05.01	Особенности программирования в системах реального времени	3	4
14	Б1.В.ДВ.05.02	Параллельные вычислительные алгоритмы	4	4
15	Б1.В.ДВ.08.01	Анализ данных	3	4
16	Б1.В.ДВ.08.02	WEB-технологии	4	4
17	Б1.В.ДВ.10.01	Алгоритмические основы робототехники	3	4
18	Б1.В.ДВ.10.02	СOM-технологии	4	4
19	Б1.В.ДВ.14.01	Теория нечетких множеств	3	4
20	Б1.В.ДВ.14.02	Программирование на JAI/A	4	4
21	ФТД.01	Коррупция: признаки, проявления, противодействие	18	4
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				
<b>ПРАКТИКИ</b>			(Плен)	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ</b>			(Плен)	
<b>КАНИКУЛЫ</b>				



№	Индекс	Наименование	Каф.	Курсы
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				
<b>Итого по плану (с учетом ОП факультативов)</b>				
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)</b>				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				
1	Б1.В.05	Математическая экономика	3	5
2	Б1.В.07	Функциональный анализ	2	5
3	Б1.В.ДВ.02.01	Математическая теория риска	3	5
4	Б1.В.ДВ.02.02	Вычислительная гидродинамика	4	5
5	Б1.В.ДВ.03.01	Математические основы технической кибернетики	3	5
6	Б1.В.ДВ.03.02	Введение в механику сплошных сред	2	5
7	Б1.В.ДВ.06.01	Нейронные сети	3	5
8	Б1.В.ДВ.06.02	Метод конечных элементов	4	5
9	Б1.В.ДВ.07.01	Численные методы нелинейного программирования	3	5
10	Б1.В.ДВ.07.02	Методы решения сеточных уравнений	4	5
11	Б1.В.ДВ.09.01	Математическое и информационное обеспечение исследований социальных систем	3	5
12	Б1.В.ДВ.09.02	Пакеты визуализации гидродинамических расчетов	4	5
13	Б1.В.ДВ.12.01	Математическое и информационное обеспечение экологических исследований	3	5
14	Б1.В.ДВ.12.02	Тестирование программного обеспечения	4	5
15	Б1.В.ДВ.13.01	Agile технологии в финансовом секторе	3	5
16	Б1.В.ДВ.13.02	Разработка мобильных приложений	4	5
17	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	3	5
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				
<b>ПРАКТИКИ</b>				
			(Плен)	
	Б2.0.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВА</b>				
			(Плен)	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
<b>КАНИКУЛЫ</b>				

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата 'Б01030216z.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2016

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2			1	1/3					
		3	+	1	1/3	7	0.25			
Учебная практика. Научно-исследовательская работа	5			2	2/3					
		3	+	2	2/3	7	0.25			
Вид практики: Производственная практика										
Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	5			6						
		3	+	6		7	0.25			
Итого по факту					10					
Итого по плану					10					



КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата 'Б01030216z.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2016

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Основы финансовой математики				
КР	3	3		
Исследование операций и системный анализ				
КР	4	3		

	Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.						
				те мене	Факт					
Итого (с факультативами)				183	244	48	50	48	50	48
Итого по ОП (без факультативов)				183	240	48	48	48	48	48
Дисциплины (модули)	66%	34%	59.4%	165	216	48	46	48	48	26
Обязательная часть					142	43	46	33	20	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					74	5		15	28	26
Практика	73%	27%	0%	15	15		2			13
Обязательная часть					11		2			9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4					4
Государственная итоговая аттестация				3	9					9
Факультативы					4		2		2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				44.4	45.2	46.7	45.3	45.2	37.7
	в период гос. экзаменов									
Суммарная контактная работа (акад. ч)	Блок Б1				724	134	154	157	151	128
	в том числе по элект. дисц.				12	4	4	4		
	Блок Б2				6		2			4
	Блок Б3				11					11
	Блок ФТД				12		6		6	
	Итого по всем блокам				753	134	162	157	157	143
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					3	6	3	6	1
	ЗАЧЕТ (За)					11	7	12	8	8
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1			2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				42.22%					
	в интерактивной форме				34.5%					
Объем обязательной части от общего объема программы (%)					63.8%					
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					8.9%					

Вид работы	Каф.	Студ	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
<b>Руководство</b>	3	7	11.00	77
<b>Консультации по</b>				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		7		
<b>Председатель</b>	3	7	1.00	7
<b>Член комиссии</b>				
1	3	7	0.50	3.5
2	3	7	0.50	3.5
3	3	7	0.50	3.5
4	3	7	0.50	3.5
5	3	7	0.50	3.5
<b>Секретарь</b>	3	7	0.50	3.5
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				