

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 16.03.2016

Утвержден (с изменениями) советом вуза

Протокол № 10 от 29.06.2016

02.03.02

по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

направленность (профиль) подготовки - Информатика и компьютерные науки

Кафедра: ЮНЕСКО по информационным вычислительным технологиям

Факультет: МФ

Виды деятельности: научно-исследовательская; проектная и производственно-технологическая; организационно-управленческая;

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения 4г

Год начала подготовки 2013


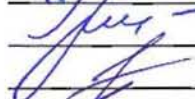

Образовательный стандарт 224  
12.03.2015

## Согласовано

Проректор по УОР

Начальник УМУ

Директор

  
/ Мить А.А./  
  
/ Граздусова Т.К./  
  
/ Гудов А.М./

И.о. ректора











Б1.В.ОД.2	Математическая экономика на ПК	5	ОПК-1	ОПК-4	ПК-1		
Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика	1	ОК-4	ОК-5	ПК-5	ОК-7	
Б1.В.ОД.4	Математические пакеты прикладных программ	7	ОПК-4	ПК-1			
Б1.В.ОД.5	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения	7	ОК-4	ОПК-4	ПК-1	ПК-5	
Б1.В.ОД.6	Функциональный анализ	2	ОПК-1	ПК-2	ПК-6		
Б1.В.ОД.7	Комплексный анализ	2	ОПК-1	ПК-6			
Б1.В.ОД.8	Уравнения математической физики	2	ОПК-1	ПК-2	ПК-6		
Б1.В.ОД.9	Вычислительные методы-2	7	ПК-2	ПК-6			
Б1.В.ОД.10	Параллельные алгоритмы	7	ПК-2	ПК-6			
Б1.В.ОД.11	Дифференциальные и разностные уравнения-2	2	ОПК-1	ПК-2			
Б1.В.ОД.12	Теория вероятностей и математическая статистика-2	5	ОПК-1	ПК-2			
Б1.В.ОД.13	Объектно -ориентированное программирование	7	ОПК-1	ПК-2			
Б1.В.ОД.14	Теория вычислительных процессов и структур	5	ОПК-1	ПК-6			
Б1.В.ОД.15	Информатика	7	ОК-5	ОК-6	ОПК-4	ПК-1	ПК-3 ПК-9
Б1.В.ОД.16	Операционные системы реального времени	5	ПК-1	ПК-2			
Б1.В.ОД.17	Операционная система UNIX	7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3
Б1.В.ОД.18	Параллельные вычисления	7	ОПК-2	ПК-1	ПК-11		
Б1.В.ОД.19	Теория игр и исследование операций	5	ОК-3	ОПК-1	ОПК-3		
Б1.В.ОД.20	Теория оптимальных процессов	5	ОПК-1	ПК-9			
	Элективные курсы по физической культуре	53	ОК-8				
Б1.В.ДВ.1.1	Финансовая математика	5	ОК-3	ОПК-4	ПК-1		
Б1.В.ДВ.1.2	Компьютерные системы бухгалтерского учета	2	ОК-3	ОПК-4	ПК-1		
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи	30	ОК-5	ОК-6			
Б1.В.ДВ.2.2	Культурология	24	ОК-5	ОК-6			
Б1.В.ДВ.3.1	Имитационное моделирование	5	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-6	
Б1.В.ДВ.3.2	Математическая теория риска	5	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-6	
Б1.В.ДВ.4.1	Информационная безопасность	7	ОК-3	ОПК-2	ОПК-3	ПК-4	ПК-6
Б1.В.ДВ.4.2	Основы криптографии и теории кодирования	2	ОК-3	ОПК-2	ОПК-3	ПК-4	ПК-6
Б1.В.ДВ.5.1	Математическое моделирование	7	ОПК-2	ОПК-3	ПК-2	ПК-8	







№	Индекс	Наименование	Семестр 1							Семестр 2							Итого за курс							Каф.	Семестрь								
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя													
				Всего	Ауд								СР С	Конт роль	Всего	Ауд					СР С	Конт роль											
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР С							Всего	Лек	Лаб					Пр			СР С							
ИТОГО				<b>986</b>						<b>25</b>		19		<b>###</b>						<b>35</b>		24		<b>###</b>					<b>60</b>				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>986</b>						<b>25</b>		19		<b>###</b>						<b>35</b>		24		<b>###</b>				<b>60</b>		43			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО) ООП, факультативы (в период экз) Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое) Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ Аудиторная (физ.к.)		<b>54</b>											<b>54</b>										<b>54</b>									
			<b>43</b>												<b>49</b>									<b>49</b>									
			<b>31</b>													<b>30</b>									<b>30</b>								
			<b>31</b>													<b>29</b>										<b>29</b>							
			<b>6</b>													<b>2</b>										<b>4</b>							
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>			(Δ)	<b>Δ 40</b>					<b>Δ 36</b>			ТО: 15 2/3										ТО: 20 2/3		<b>Δ 40</b>			<b>Δ 36</b>		ТО: 36 1/3				
			(Предельное)	1 026					180			ТО*: 15 2/3□		1 296					180			ТО*: 20 2/3□		2 322		360		360		1/3□			
			(План)	<b>986</b>	<b>572</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>248</b>	<b>270</b>	<b>144</b>	<b>25</b>			<b>###</b>	<b>637</b>	<b>271</b>	<b>146</b>	<b>220</b>	<b>479</b>	<b>180</b>	<b>35</b>			<b>###</b>	<b>##</b>	<b>487</b>	<b>254</b>	<b>468</b>	<b>749</b>	<b>324</b>	<b>60</b>		
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	<b>72</b>	54	36	54	18	36	36	2		За	<b>72</b>	57	36	57	15	36	2			За(2)	<b>144</b>	111	33	33	33	4		36	1234	
2	Б1.Б.2	История	Экз	<b>144</b>	54	36	18	54	36	4			Экз	<b>144</b>	54	36	18	54	36	4			Экз	<b>144</b>	54	36	18	54	36	4		21	1
3	Б1.Б.3	Философия											Экз	<b>144</b>	57	19	38	51	36	4			Экз	<b>144</b>	57	19	38	51	36	4		43	2
4	Б1.Б.4	Математический анализ-1	Экз За	<b>216</b>	108	54	54	72	36	6			Экз За	<b>216</b>	108	54	54	72	36	6			Экз За	<b>216</b>	108	54	54	72	36	6		2	1
5	Б1.Б.5	Математический анализ-2											Экз	<b>180</b>	90	36	54	54	36	5			Экз	<b>180</b>	90	36	54	54	36	5		2	2
6	Б1.Б.6	Алгебра и геометрия	Экз	<b>144</b>	72	36	36	36	36	4			Экз	<b>144</b>	72	36	36	36	36	4			Экз(2)	<b>288</b>	144	72	72	72	72	8		2	12
7	Б1.Б.8	Математическая логика и теория алгоритмов											Экз	<b>144</b>	57	19	38	51	36	4			Экз	<b>144</b>	57	19	38	51	36	4		2	2
8	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	За	<b>108</b>	36	18	18	72		3			За	<b>108</b>	36	18	18	72		3			За	<b>108</b>	36	18	18	72		3		18	2
9	Б1.Б.16	Дискретная математика	Экз	<b>144</b>	72	36	36	36	36	4			Экз	<b>144</b>	72	36	36	36	36	4			Экз	<b>144</b>	72	36	36	36	36	4		5	1
10	Б1.Б.17	Основы программирования	За	<b>72</b>	54	18	36	18	18	2			Экз	<b>144</b>	54	18	36	54	36	4			Экз За	<b>216</b>	108	36	72	72	36	6		7	12
11	Б1.Б.18	Алгоритмы и анализ сложности	За	<b>72</b>	34	17	17	38		2			За	<b>72</b>	34	17	17	38		2			За	<b>72</b>	34	17	17	38		2		2	2
12	Б1.Б.20	Архитектура вычислительных систем											За	<b>72</b>	36	36	36	36	2				За	<b>72</b>	36	36	36	36	2		7	2	
13	Б1.Б.21	Операционные системы											За	<b>72</b>	54	36	18	18	18	2			За	<b>72</b>	54	36	18	18	18	2		7	2
14	Б1.Б.28	Физическая культура	За	<b>36</b>	18		18	18		1			За	<b>36</b>	18		18	18		1			За	<b>36</b>	18		18	18		1		53	16
15	Б1.В.ОД.15	Информатика	За	<b>72</b>	54	36	18	18		2			За	<b>108</b>	54	36	18	54		3			За(2)	<b>180</b>	108	72	36	72		5		7	12
16		Элективные курсы по физической культуре	За	<b>86</b>	86		86						За	<b>36</b>	36		36						За(2)	<b>122</b>	122		122					53	123456
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Экз(4) За(4)								Экз(5) За(6)								Экз(9) За(10)													
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ Каникулы</b>												2											7							9			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3							Семестр 4							Итого за курс							Каф.	Семестрь															
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя											
				Всего	Ауд								Конт роль	Всего	Ауд							Конт роль	Всего			Ауд					Конт роль									
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР С						Всего	Лек	Лаб	Пр								СР С	Всего			Лек		Лаб	Пр	СР С						
ИТОГО			###							29	21	###							31	23	###							60	44											
ИТОГО по ООП (без факультативов)			###							29	21	###							31	23	###							60	44											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)		53									52									53																			
	ООП, факультативы (в период экз)		48									49									49																			
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое)		31									30									30																			
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ		31									30									30																			
Аудиторная (физ.к.)		3									4									3																				
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 36							Δ 18	ТО: 18□	Δ 58							Δ 18	ТО: 19 1/3□	Δ 94							Δ 36	ТО: 37 1/3□										
			(Предельное)	1 134							162	ТО*: 18□	1 242							198	ТО*: 19 1/3□	2 376							360	ТО*: 37 1/3□										
			(План)	###						612	216	144	252	342	144	29	Э: 3	###						644	270	144	230	360	180	31	###						##	486	288	482
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	36	36							2		Экз	108	36		36								3		Экз За	180	72		72		72	36	5		36	1234
2	Б1.Б.7	Кратные интегралы и ряды	Экз	180	90	36			54	54	36	5																	Экз	180	90	36		54	54	36	5		2	3
3	Б1.Б.9	Теория автоматов и формальных языков	За	72	54	18			36	18		2																За	72	54	18		36	18				5	3	
4	Б1.Б.10	Дифференциальные и разностные уравнения	Экз	144	72	36			36	36	36	4																Экз	144	72	36		36	36	36			2	3	
5	Б1.Б.14	Основы естествознания (Физика)													За	72	54	36		18	18							2	За	72	54	36		18	18				4	4
6	Б1.Б.22	Технологии баз данных													Экз	144	72	36	36		36	36						4	Экз	144	72	36	36		36	36			7	45
7	Б1.Б.26	Компьютерная графика	Экз	144	54	18	36		54	36	4																	Экз	144	54	18	36		54	36	4		2	3	
8	Б1.В.ОД.1	Экономика	Экз	144	54	18		36	54	36	4																	Экз	144	54	18		36	54	36	4		27	3	
9	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика													За	72	36	18		18	36							2	За	72	36	18		18	36				1	4
10	Б1.В.ОД.6	Функциональный анализ													Экз	144	72	36		36	36	36						4	Экз	144	72	36		36	36	36			2	4
11	Б1.В.ОД.7	Комплексный анализ													За	108	54	36		18	54							3	За	108	54	36		18	54				2	4
12	Б1.В.ОД.11	Дифференциальные и разностные уравнения-2													Экз	144	54	36		18	54	36						4	Экз	144	54	36		18	54	36			2	4
13	Б1.В.ОД.13	Объектно -ориентированное программирование	За	72	54	18	36		18			2			Экз	108	54	18	36		18	36						3	Экз За	180	108	36	72		36	36			7	34
14	Б1.В.ОД.16	Операционные системы реального времени	За	72	36	36			36			2																За	72	36	36			36				5	3	
15	Б1.В.ОД.17	Операционная система UNIX	За	72	54	18	36		18			2																За	72	54	18	36		18				7	3	
16	Б1.В.ОД.18	Параллельные вычисления													За	108	72	36	36		36							3	За	108	72	36	36		36				7	4
17		Элективные курсы по физической культуре	За	54	54			54							За	68	68			68									За(2)	122	122			122					53	123456
18	Б1.В.ДВ.1.1	Финансовая математика	За	72	54	18		36	18			2																За	72	54	18		36	18				5	3	
19	Б1.В.ДВ.1.2	Компьютерные системы бухгалтерского учета	За	72	54	18		36	18			2																За	72	54	18		36	18				2	3	
20	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи													За	36	18			18	18							1	За	36	18			18	18				30	4
21	Б1.В.ДВ.2.2	Культурология													За	36	18			18	18							1	За	36	18			18	18				24	4
22	Б1.В.ДВ.11	Основы Интернет-технологий													За	72	54	18		36	18							2	За	72	54	18		36	18				7	4
23	Б1.В.ДВ.11	Компьютерное моделирование													За	72	54	18		36	18							2	За	72	54	18		36	18				7	4
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6)							Экз(5) За(6)							Экз(9) За(12)																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																								
КАНИКУЛЫ																								2		6		8												

№	Индекс	Наименование	Семестр 5							Семестр 6							Итого за курс							Каф.	Семестр						
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя				
				Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр				СР	С	Конт роль	Всего	Всего				Лек	Лаб	Пр	СР					С	Конт роль	Всего	Всего
ИТОГО			###						30	22	###						30	22	###						60	44					
ИТОГО по ООП (без факультативов)			###						30		###						30		###						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)		53								49								51												
	ООП, факультативы (в период экз)		43								54								49												
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое)		32								27								30												
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практик		32								27								30												
	Аудиторная (физ.к.)		3								2								3												
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 48					Δ 36		Δ 84						Δ 132		Δ 36				Δ 324			TO: 18 2/3	TO: 15 1/3		TO: 34□	TO: 34□	
(Предельное)			1 188						180		972						144		2 160												
(План)			###	654	288	144	222	342	144	30	888	439	138	102	199	305	144	24	1/3□	###	##	426	246	421	647	288	54	Э: 6			
1	Б1.Б.11	Теория вероятностей и математическая статистика	Экз	144	72	36		36	36	36	4								Экз	144	72	36		36	36	4		5	5		
2	Б1.Б.12	Вычислительные методы	За	108	72	36	36		36		3								За	108	72	36	36		36	3	7	5			
3	Б1.Б.13	Методы оптимизации и исследование операций										Экз	144	51	17		34	57	36	4	Экз	144	51	17		34	57	36	4	5	6
4	Б1.Б.19	Языки программирования	Экз	144	54	36		18	54	36	4								Экз	144	54	36		18	54	36	4	7	5		
5	Б1.Б.22	Технологии баз данных	За	72	54	18	36		18		2								За	72	54	18	36		18	2	7	45			
6	Б1.Б.23	Компьютерные сети	Экз	144	72	36		36	36	36	4								Экз	144	72	36		36	36	36	4	7	5		
7	Б1.Б.24	Программная инженерия	Экз КР	144	72	36	36		36	36	4								Экз КР	144	72	36	36		36	36	4	7	5		
8	Б1.Б.28	Физическая культура										За	36	18			18	18		1	За	36	18		18	18	1	53	16		
9	Б1.В.ОД.4	Математические пакеты прикладных программ										За	72	54	18		36	18		2	За	72	54	18		36	18	2	7	6	
10	Б1.В.ОД.8	Уравнения математической физики	За	72	54	36		18	18		2								За	72	54	36		18	18	2	2	5			
11	Б1.В.ОД.9	Вычислительные методы-2										Экз	144	68	17	51		40	36	4	Экз	144	68	17	51		40	36	4	7	6
12	Б1.В.ОД.10	Параллельные алгоритмы										Экз	144	68	17	51		40	36	4	Экз	144	68	17	51		40	36	4	7	6
13	Б1.В.ОД.12	Теория вероятностей и математическая статистика-2										За	108	54	18		36	54		3	За	108	54	18		36	54	3	5	6	
14	Б1.В.ОД.14	Теория вычислительных процессов и структур	За	72	36	18		18	36		2									За	72	36	18		18	36	2	5	5		
15	Б1.В.ОД.19	Теория игр и исследование операций	За	72	54	18		36	18		2									За	72	54	18		36	18	2	5	5		
16		Элективные курсы по физической культуре	За	60	60			60				За	24	24			24				За(2)	84	84			84			53	123456	
17	Б1.В.ДВ.5.1	Математическое моделирование										За	72	34	17		17	38		2	За	72	34	17		17	38	2	7	6	
18	Б1.В.ДВ.5.2	Компьютерное моделирование экологических систем										За	72	34	17		17	38		2	За	72	34	17		17	38	2	7	6	
19	Б1.В.ДВ.7.1	Программирование на JAVA	За	108	54	18	36		54		3									За	108	54	18	36		54	3	7	5		
20	Б1.В.ДВ.7.2	Физика-2	За	108	54	18	36		54		3									За	108	54	18	36		54	3	7	5		
21	Б1.В.ДВ.9.1	Сетевые протоколы и управление сетями										Экз	144	68	34		34	40	36	4	Экз	144	68	34		34	40	36	4	7	6
22	Б1.В.ДВ.9.2	Математические основы теории автоматического управления										Экз	144	68	34		34	40	36	4	Экз	144	68	34		34	40	36	4	5	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6) КР							Экз(4) За(3)							Экз(8) За(9) КР														
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)									216						6	4		216					6	4				
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												ЗаО	216						6	4	ЗаО	216					6	4		6	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ КАНИКУЛЫ																													2	6	8



Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи- тельность (недель)	Студ.	Часов				Трудо- емкость
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<u>План</u> <u>Факт</u>	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>		<b>14</b> <b>14</b>						
<u>План</u> <u>Факт</u>	<b>Учебная практика (У)</b>	<b>6</b>		<b>4</b> <b>4</b>						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе	6		4						
Б2.У.1				4						
			7	True	4					
<u>План</u> <u>Факт</u>	<b>Производственная практика (П)</b>	<b>8</b>		<b>9</b> <b>9</b>	<b>1/3</b> <b>1/3</b>					
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной	8		8						
Б2.П.1				8						
			7	True	8		17			
<u>План</u> <u>Факт</u>	Преддипломная практика	8		1	1/3					
Б2.П.2				1	1/3					
			7	True	1	1/3	17			
<u>План</u> <u>Факт</u>	<b>Научно-исследовательская работа (Н)</b>	<b>8</b>		<b>2/3</b> <b>2/3</b>						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская работа	8		2/3						
Б2.Н.1				2/3						
			7	True	2/3		17			



Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудоемкость
<b>Руководство</b>	7	17	16,00	272,00
<b>Рецензирование</b>	7	17	3,00	51,00
<b>Консультации по</b>				
	<b>Комиссия №1</b>			
	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
		17		
<b>Председатель ГЭК (ВКР)</b>	7	17	1,00	17,00
<b>Члены ГЭК (ВКР)</b>				
1	7	17	0,50	8,50
2	7	17	0,50	8,50
3	7	17	0,50	8,50
4	7	17	0,50	8,50
5	5	17	0,50	8,50
6	5	17	0,50	8,50
7		17	0,50	
8		17	0,50	
<b>Секретарь ГЭК (ВКР)</b>	7	17		
<b>Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)</b>				

Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ. /на гр.	Трудоемкость
		17		
<b>Председатель ГЭК</b>	7	17	1,00	17,00
<b>Лекции (час. на гр.)</b>	7	-		
<b>Члены ГЭК</b>				
1	7	17	0,50	8,50
2	7	17	0,50	8,50
3	7	17	0,50	8,50
4	7	17	0,50	8,50
5	5	17	0,50	8,50
6	5	17	0,50	8,50
7		17	0,50	
8		17	0,50	
<b>Дежурство</b>				
1		17		
2		17		
<b>Секретарь ГЭК</b>	7	17		
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				