

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

План утвержден Научно-методическим советом КемГУ
Протокол № 6 от 08.04.2020



02.03.02

Направление подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Профиль: Информатика и компьютерные науки

Кафедра: ЮНЕСКО по информационным вычислительным технологиям

Институт: ИФН

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2018

Учебный год _____

2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 808 от 23.08.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____

/ Котов Р.М./

Директор института _____

/ Гудов А.М./

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'Б02030218o.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-6; УК-4; УК-5; УК-2; ОПК-4; ОПК-5; УК-8; ОПК-3; ОПК-2; УК-1; ОПК-1; УК-7; УК-3; ПК.УВ-4; ПК.УВ-1; ПК.УВ-2; ПК.УВ-3; ПК.УВ-8; ПК.УВ-7; ПК.УВ-6; ПК.УВ-9
Б1.О	Обязательная часть	ОПК-5; ОПК-2; ОПК-3; УК-5; УК-8; УК-1; ОПК-4; УК-6; УК-2; ОПК-1; УК-4; УК-7; УК-3
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-5
Б1.О.04	Математический анализ	УК-1; ОПК-1
Б1.О.05	Алгебра и геометрия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.06	Методы вычислений	ОПК-1
Б1.О.07	Информатика	ОПК-2
Б1.О.08	Программирование	ОПК-3
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.10	Дифференциальные уравнения	УК-1; ОПК-1
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.12	Методы оптимизации	ОПК-1
Б1.О.13	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.14	Архитектура вычислительных систем	ОПК-2
Б1.О.15	Операционные системы	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.16	Базы данных	ОПК-5
Б1.О.17	Компьютерные сети	ОПК-2
Б1.О.18	Программная инженерия	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.19	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.20	Экономика	УК-6
Б1.О.21	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения	УК-2; УК-3
Б1.О.22	Введение в профессиональную деятельность	УК-3; УК-6
Б1.О.23	Информационный бизнес	УК-2
Б1.О.24	Уравнения математической физики	ОПК-1
Б1.О.25	Физика	ОПК-1
Б1.О.26	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-7; ПК.УВ-3; ПК.УВ-2; ПК.УВ-4; ПК.УВ-1; ПК.УВ-8; ПК.УВ-7; ПК.УВ-9; ПК.УВ-6
Б1.В.01	Корпоративные информационные системы	УК-3; ПК.УВ-7
Б1.В.02	Информационная безопасность	ПК.УВ-7; ПК.УВ-8
Б1.В.03	Системный анализ	УК-1; ПК.УВ-4
Б1.В.04	Системное программирование	ПК.УВ-2; ПК.УВ-9
Б1.В.05	Имитационное моделирование	ПК.УВ-6
Б1.В.06	Технологии параллельного программирования	ПК.УВ-1; ПК.УВ-9

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'Б02030218o.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Параллельные алгоритмы	ПК.УВ-1; ПК.УВ-9
Б1.В.08	Алгоритмы и анализ сложности	ПК.УВ-1
Б1.В.09	Исследование операций	УК-1; ПК.УВ-3
Б1.В.10	Интеллектуальные системы	УК-3; ПК.УВ-6
Б1.В.11	Теория автоматов и формальных языков	ПК.УВ-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК.УВ-9
Б1.В.ДВ.01.01	Операционная система UNIX	ПК.УВ-9
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика	ПК.УВ-9
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК.УВ-3
Б1.В.ДВ.02.01	Методы сжатия информации	ПК.УВ-3
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные системы бухгалтерского учета	ПК.УВ-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК.УВ-3
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии изучения природных объектов	ПК.УВ-3
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование экологических систем	ПК.УВ-3
Б1.В.ДВ.03.03	Введение в машинное обучение	ПК.УВ-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК.УВ-3
Б1.В.ДВ.04.01	OLAP-технологии	ПК.УВ-3
Б1.В.ДВ.04.02	СОМ-технологии	ПК.УВ-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК.УВ-3
Б1.В.ДВ.05.01	Программирование на JAVA	ПК.УВ-3
Б1.В.ДВ.05.02	Особенности программирования в системах реального времени	ПК.УВ-3
Б1.В.ДВ.05.03	Языки программирования интеллектуальных систем	ПК.УВ-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК.УВ-7
Б1.В.ДВ.06.01	Разработка мобильных приложений	ПК.УВ-7
Б1.В.ДВ.06.02	Сетевые протоколы и управление сетями	ПК.УВ-7
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.07.01	WEB-программирование	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.07.02	Моделирование информационных процессов	ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК.УВ-6
Б1.В.ДВ.08.01	Тестирование программного обеспечения	ПК.УВ-6
Б1.В.ДВ.08.02	Инструментальные средства процесса разработки программного обеспечения	ПК.УВ-6
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК.УВ-4; ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.09.01	Технологии электронного обучения	ПК.УВ-4; ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.09.02	Современные математические модели и методы	ПК.УВ-4; ПК.УВ-1
Б1.В.ДВ.10	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'Б02030218o.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.10.01	Циклические виды спорта	УК-7
Б1.В.ДВ.10.02	Спортивные игры	УК-7
Б1.В.ДВ.10.03	Фитнес	УК-7
Б2	Практика	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК.УВ-4; ПК.УВ-3; ПК.УВ-2; ПК.УВ-1; ПК.УВ-7; ПК.УВ-8; ПК.УВ-9; ПК.УВ-6
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-4
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК.УВ-2; ПК.УВ-1; ПК.УВ-4; ПК.УВ-3; ПК.УВ-7; ПК.УВ-8; ПК.УВ-9; ПК.УВ-6
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК.УВ-4; ПК.УВ-1; ПК.УВ-2
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ПК.УВ-2; ПК.УВ-1; ПК.УВ-4; ПК.УВ-3
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК.УВ-7; ПК.УВ-8; ПК.УВ-9; ПК.УВ-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-8; УК-6; УК-3; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-3; УК-4; ОПК-2; УК-2; УК-1; УК-5; УК-7; ОПК-1; ПК.УВ-4; ПК.УВ-1; ПК.УВ-2; ПК.УВ-3; ПК.УВ-9; ПК.УВ-8; ПК.УВ-6; ПК.УВ-7
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-8; УК-6; УК-3; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-3; УК-4; ОПК-2; УК-2; УК-1; УК-5; УК-7; ОПК-1; ПК.УВ-4; ПК.УВ-1; ПК.УВ-2; ПК.УВ-3; ПК.УВ-9; ПК.УВ-8; ПК.УВ-6; ПК.УВ-7
ФТД	Факультативы	ПК.УВ-4; ПК.УВ-8; ПК.УВ-7
ФТД.01	Коррупция: признаки, проявления, противодействие	ПК.УВ-4
ФТД.02	Безопасность Web-приложений	ПК.УВ-7; ПК.УВ-8

№	Индекс	Наименование	Семестр 1												Семестр 2												Итого за курс												Каф.	Семестры				
			Академических часов												Академических часов												Академических часов																	
			Контроль												Контроль												Контроль												з.е.		Неделя			
			Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КРп р	КРЭ	КРК р	КРп а	СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КРп р	КРЭ	КРК р	КРп а	СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КРп р	КРЭ	КРК р	КРп а	СР	Конт роль	з.е.			Неделя	
ИТОГО (с факультативами)			1062												1208												2270												60		40	4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1062												1208												2270												60		40	4/6		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			54												57.9												56												26.2					
			28.6												23.7												27												3.1					
			28.9												25.1												3.1																	
			3.1												3												3.1																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			ТО: 17 2/3 Э: 2												ТО: 19 Э: 2												ТО: 36 2/3 Э: 4																	
1	Б1.О.01	Иностранный язык	за	72	36		36						36	2	за	72	36	36								36	2	за(2)	144	72		72				72	4	28	1234					
2	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	за	108	54	18		36					54	3	за	108	54	18		36						54	3	за	108	54	18		36			54	3	16	1					
3	Б1.О.04	Математический анализ	эк	144	74	36		36	2				34	36	эк	180	74	36		36	2					70	36	эк(2)	324	148	72		72	4		104	72	9	2	123				
4	Б1.О.05	Алгебра и геометрия	эк	108	56	18		36	2				16	36	эк	180	56	18		36	2					88	36	эк(2)	288	112	36		72	4		104	72	8	2	12				
5	Б1.О.07	Информатика	за	108	72	36	36						36	3	эк	180	74	36	36		2					70	36	эк за	288	148	72	72		2		106	36	8	4	12				
6	Б1.О.08	Программирование	за	108	72	36	36						36	3	за	144	72	36	36							72	4	за(2)	252	144	72	72			108	7	7	4	123					
7	Б1.О.13	Дискретная математика	за	108	72	36	36						36	3	за	144	72	36	36							72	4	за	144	72	36	36			108	7	7	4	123					
8	Б1.О.14	Архитектура вычислительных систем	эк	144	56	36	18			2			52	36	эк	144	56	36	18			2				90	4	эк	144	56	36	18		2		52	36	4	4	1				
9	Б1.О.15	Операционные системы	за	108	72	36	36						36	3	за	144	72	36	36							72	4	за	144	72	36	36			90	4	4	2						
10	Б1.О.19	Русский язык и культура речи	за	72	36	18		18					36	2	за	72	36	18		18						36	2	за	72	36	18		18			36	2	21	1					
11	Б1.О.22	Введение в профессиональную деятельность	за	108	36		36						72	3	за	108	36		36							72	3	за	108	36		36			72	3	4	1						
12	Б1.О.26	Физическая культура и спорт	за	36	18	18							18	1	за	36	18	18								18	1	за	36	18	18				18	1	42	16						
13	Б1.В.ДВ.10.01	Циклические виды спорта	за	54	54			54							за	56	56			56								за(2)	110	110			110					42	123456					
14	Б1.В.ДВ.10.02	Спортивные игры	за	54	54			54							за	56	56			56								за(2)	110	110			110					42	123456					
15	Б1.В.ДВ.10.03	Фитнес	за	54	54			54							за	56	56			56								за(2)	110	110			110					42	123456					
16	Б2.О.01(у)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	за(0)	108	56			36	20				52	3	за(0)	108	56			36	20					52	3	за(0)	108	56		36	20		52	3	4	2						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6)												Эк(3) За(5) За(0)												Эк(6) За(13) За(0)																	
ПРАКТИКИ			(План)												(План)												(План)																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВА			(План)												(План)												(План)																	
КАНИКУЛЫ															1												8														9			

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата 'Б02030218о.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2018

Название практики	Курс	Сем. курса	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)	1	2			2					
			4	+	2		31			10
Вид практики: Производственная практика										
Производственная практика. Научно-исследовательская работа	4	1			3	1/3				
			4	+	3	1/3	31			10
Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	2			6					
			4	+	6		31			10
Вид практики: Преддипломная практика										
Производственная практика. Преддипломная практика	4	2			2					
			4	+	2		31		1	
Итого по факту					13	1/3				
Итого по плану					13	1/3				

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата 'Б02030218о.рлх', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2018

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Системное программирование					
КР	3	2	4	31	
Интеллектуальные системы					
КР	4	1	4		

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
				Мин.	Макс.	Факт													
Итого (с факультативами)				186	273	244	60	28	32	60	29	31	60	27	33	64	32	32	
Итого по ОП (без факультативов)				186	263	240	60	28	32	60	29	31	60	27	33	60	28	32	
Дисциплины (модули)	63%	37%	46.2%	160	214	214	57	28	29	60	29	31	60	27	33	37	23	14	
Обязательная часть				120	174	134	57	28	29	41	25	16	28	16	12	8	3	5	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	94	80				19	4	15	32	11	21	29	20	9	
Практика	15%	85%	0%	20	40	20	3		3							17	5	12	
Обязательная часть				3	23	3	3		3										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				17	37	17										17	5	12	
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Факультативы					10	4										4	4		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.1	-	54	57.9	-	57.1	58.6	-	54	58.8	-	59.1	56.2	
	ОП, факультативы (в период экз. се					51.6	-	54	54	-	54	54	-	36	54	-	54	54	
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
Контактная работа в период ТО (акад.час)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					25.3	-	28.9	25.1	-	27.9	25.2	-	26.8	21.4	-	22	26.2	
	элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-	3.1	3	-	4.1	3.1	-	3.1	1.9	-			
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3652	-	564	476	-	564	512	-	526	441	-	351	218	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	54	56	-	72	56	-	54	36	-			
	Блок Б2					155	-		56	-			-			-	37	62	
	Блок Б3					17	-			-			-			-		17	
	Блок ФТД					72	-			-			-			-	72		
	Итого по всем блокам					3896	-	564	532	-	564	512	-	526	441	-	460	297	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	6	3	3	5	2	3	4	3	1	
	ЗАЧЕТ (За)						11	7	4	12	6	6	11	6	5	8	4	4	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1							3	1	2	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1	1	1		
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.02%													
	в интерактивной форме					31.1%													
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						57.1%													
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						45.5%													

Вид работы	Каф.	Этуд.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	4	31	17.00	527
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Этуд.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		31		
Председатель	4	31	1.00	31
Член комиссии				
1	4	31	0.50	15.5
2	4	31	0.50	15.5
3	4	31	0.50	15.5
4	4	31	0.50	15.5
5	4	31	0.50	15.5
Секретарь	4	31	0.50	15.5
Примечания к комиссиям ГЭК				