МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "ЧелГУ"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 26.11.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР _____ *Бирюков Е.С.*

"26" 11 2018 г.

02.03.02

Направление подготовки Фундаментальная информатика и информационные технологии
Год набора 2016, 2017, 2018

Кафедра: Вычислительной механики и информационных технологий

Факультет: Математический

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

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	научно-исследовательская

Образовательный стандарт № 224 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления образовательной политики _____ */ Мамонова Ю.В./*

Декан математического факультета _____ */ Сбродова Е.А./*

Зав.кафедрой вычислительной механики и информационных технологий _____ */ Дементьев О.Н./*

-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов					Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4												Закрепленная
												Сем. 1 [18 нед]						Сем. 2 [18 нед]						Сем. 3 [18 нед]						Сем. 4 [18 нед]						Сем. 5 [18 нед]						Сем. 6 [18 нед]						Сем. 7 [18 нед]						Сем. 8 [10 нед]						
Считать в плане	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	По плану	Контакт часы	КурсР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																												
Б1.Б.Базовая часть																																																												
+	Иностранный язык	4	123			8	288	144		117	27	2			36	36		2			36	36		1			36			3			36	45	27																									10
+	Философия	4				4	144	36		81	27																			4	36			81	27																									56
+	История	1				3	108	36		45	27	3	36			45	27																																											14
+	Правоведение		2			2	72	36		36								2	36			36																																						43
+	Экономика	6				3	108	36		45	27																															3	36			45	27													63
+	Математический анализ I	1	1			4	144	72		45	27	4	36		36	45	27																																											20
+	Математический анализ II	2	2			5	180	90		54	36							5	54		36	54	36																																					20
+	Кратные интегралы и ряды	3				4	144	72		45	27													4	36		36	45	27																															20
+	**Алгебра и геометрия**	**1122**	**1**			**15**	**540**	**306**		**126**	**108**	8	**72**		**72**	**90**	**54**	7	**108**		**54**	**36**	**54**																																					
+	Алгебра	12	1			7	252	180		27	45	3	36		36	9	27	4	72		36	18	18																																					16
+	Геометрия	12				8	288	126		99	63	5	36		36	81	27	3	36		18	18	36																																					16
+	Теория автоматов и формальных языков	6				3	108	54		27	27																															3	36		18	27	27													15
+	Дифференциальные и разностные уравнения	4				4	144	72		45	27																			4	36		36	45	27																									6
+	**Теория вероятностей и математическая статистика**	**5**	**6**			**8**	**288**	**126**		**126**	**36**																									5	**36**		**36**	**72**	**36**	3	**18**		**36**	**54**														
+	Теория вероятностей	5				5	180	72		72	36																									5	36		36	72	36																			5
+	Математическая статистика		6			3	108	54		54																																3	18		36	54														5
+	Дискретная математика	3				5	180	90		63	27													5	54		36	63	27																															16
+	Информатика	2	1			9	324	144		153	27	4	36	36		72		5	36	36		81	27																																					6
+	Алгоритмы и анализ сложности	5				5	180	54		90	36																									5	36	18		90	36																			15
+	Операционные системы		4			3	108	54		54																				3	36	18		54																										6
+	Технология баз данных	6	5			9	324	144		153	27																									5	36	36		108		4	36	36		45	27													6
+	Компьютерные сети	3				4	144	54		63	27													4	36	18		63	27																															6
+	Программная инженерия			7		4	144	72		72																																						4	36	36		72								6
+	Технология программирования	2	12			9	324	126		162	36	5	36	36		108		4	18	36		54	36																																					6
+	Безопасность жизнедеятельности		2			2	72	36		36								2	18		18	36																																						40
+	Физическая культура и спорт		12			2	72	72				1			36			1			36																																							53
						115	*4140*	*1926*		*1638*	*576*	*27*	*216*	*72*	*180*	*396*	*108*	*28*	*270*	*72*	*180*	*333*	*153*	*14*	*126*	*18*	*108*	*171*	*81*	*14*	*108*	*18*	*72*	*225*	*81*	*15*	*108*	*54*	*36*	*270*	*72*	*13*	*126*	*36*	*54*	*171*	*81*	*4*	*36*	*36*		*72*								
Б1.ФКиС.Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																																																												
+	**Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту**																																																											
-	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		12345				328	148		180			36			36			36			36					36	36					36	36			4			36																				53
Б1.В.1.Вариативная часть																																																												
+	Русский язык и культура речи		1			2	72	36		36		2	18		18	36																																												37
+	Педагогика и психология		3			2	72	36		36														2	36			36																																24
+	Теория конечных графов и ее приложения		5			3	108	54		54																										3	36		18	54																				15
+	Теория нечетких множеств и ее приложения		5			3	108	54		54																										3	36		18	54																				47
+	Вычислительные методы	7				6	216	72		117	27																																					6	36	36		117	27							6
+	Моделирование информационных процессов		8			2	72	40		32																																												2	30	10		32		15
+	Информационная безопасность и защита информации		7			3	108	36		72																																						3	36			72								15
+	Введение в анализ информационных технологий		4			3	108	54		54																				3	36		18	54																										15
+	Объектно-ориентированное программирование		3			6	216	72		144														6	36	36		144																																6
+	Интернет-технологии	4				6	216	72		108	36																			6	36	36		108	36																									6
+	Социальные и этические вопросы информационных технологий		3			2	72	36		36														2	36			36																																56
+	Вариационное исчисление		7			3	108	72		36																																						3	18	18	36	36								47
+	Компьютерная графика		4			3	108	54		54																				3	36	18		54																										6
+	Физика	7				4	144	54		63	27																																					4	18		36	63	27							23
+	Архитектура вычислительных систем	3				4	144	72		45	27													4	36	36		45	27																															6
+	Интеллектуальные системы	8				3	108	40		32	36																																											3	20		20	32	36	6
+	Математическая логика и теория алгоритмов	4				3	108	54		27	27																			3	36		18	27	27																									16
+	Методы оптимизации и исследование операций	6				4	144	72		45	27																															4	36		36	45	27													47
+	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**5**			**2**	**72**	**36**		**36**																										2	**36**			**36**																				
+	Принятие решений при многих критериях		5			2	72	36		36																										2	36			36																				47
-	Конечно-аддитивные меры		5			2	72	36		36																										2	36			36																				47
+	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**6**			**2**	**72**	**36**		**36**																																2	**36**			**36**														
+	Управление IT- проектами		6			2	72	36		36																																2	36			36														6
-	Методологии разработки программного обеспечения		6			2	72	36		36																																2	36			36														6
+	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**8**				**3**	**108**	**30**		**42**	**36**																																											3	**20**	**10**		**42**	**36**	
+	Эконометрика	8				3	108	30		42	36																																											3	20	10		42	36	5
-	Статистическое моделирование	8				3	108	30		42	36																																											3	20	10		42	36	5
+	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**5**				**6**	**216**	**72**		**99**	**45**																									6	**36**	**36**		**99**	**45**																			
+	Концепции и технологии маршрутизации CISCO	5				6	216	72		99	45																									6	36	36		99	45																			6
-	Web-программирование	5				6	216	72		99	45																									6	36	36		99	45																			6
+	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**			**6**		**4**	**144**	**72**		**72**																																4	**36**	**36**		**72**														
+	Разработка приложений для операционной системы Windows			6		4	144	72		72																																4	36	36		72														6
-	Асимптотические методы			6		4	144	72		72																																4	36	36		72														5
+	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**6**			**3**	**108**	**36**		**72**																																3	**36**			**72**														
+	Современные компьютерные технологии		6			3	108	36		72																																3	36			72														6
-	Математическое моделирование		6			3	108	36		72																																3	36			72														20
+	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**	**7**				**5**	**180**	**36**		**117**	**27**																																					5	**18**	**18**		**117**	**27**							
+	Логическое программирование	7				5	180	36		117	27																																					5	18	18		117	27							6
-	Программирование на языке Python	7				5	180	36		117	27																																					5	18	18		117	27							6
+	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**			**7**		**4**	**144**	**36**		**108**																																						4	**18**	**18**		**108**								
+	Математические методы обработки изображений			7		4	144	36		108																																						4	18	18		108								6
-	Введение в спектральный анализ изображения			7		4	144	36		108																																						4	18	18		108								6

-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов					Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4												Закрепленная
												Сем. 1 [18 нед]						Сем. 2 [18 нед]						Сем. 3 [18 нед]						Сем. 4 [18 нед]						Сем. 5 [18 нед]						Сем. 6 [18 нед]						Сем. 7 [18 нед]						Сем. 8 [10 нед]						
Считать в плане	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	По плану	Контакт часы	КурсР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код
+	**Дисциплины по выбору Б1.В.1.ДВ.9**	**8**				**5**	**180**	**40**		**104**	**36**																																											5	**20**	**20**		**104**	**36**	
+	Программирование на языке Java	8				5	180	40		104	36																																											5	20	20		104	36	6
-	Архитектура ОС Windows	8				5	180	40		104	36																																											5	20	20		104	36	6
+	**Дисциплины по выбору Б1.В.1.ДВ.10**		**8**			**3**	**108**	**30**		**78**																																												3	**20**	**10**		**78**		
+	Введение в цифровую обработку сигналов		8			3	108	30		78																																												3	20	10		78		6
-	Основы анализа и синтеза фильтров		8			3	108	30		78																																												3	20	10		78		6
						99	*3564*	*1404*		*1809*	*351*	*2*	*18*		*18*	*36*								*14*	*144*	*72*		*261*	*27*	*15*	*144*	*54*	*36*	*243*	*63*	*14*	*144*	*36*	*36*	*243*	*45*	*13*	*144*	*36*	*36*	*225*	*27*	*25*	*144*	*90*	*72*	*513*	*81*	*16*	*110*	*50*	*20*	*288*	*108*	
						214	*7704*	*3330*		*3447*	*927*	*29*	*234*	*72*	*198*	*432*	*108*	*28*	*270*	*72*	*180*	*333*	*153*	*28*	*270*	*90*	*108*	*432*	*108*	*29*	*252*	*72*	*108*	*468*	*144*	*29*	*252*	*90*	*72*	*513*	*117*	*26*	*270*	*72*	*90*	*396*	*108*	*29*	*180*	*126*	*72*	*585*	*81*	*16*	*110*	*50*	*20*	*288*	*108*	
Блок 2.Практики																																																												
Вариативная часть																																																												
+	**Учебная практика**			**2**		**3**	**108**			**108**								3				**108**																																						
+	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2		3	108			108								3				108																																						6
+	**Производственная практика**			**4668**	**46**	**14**	**504**	**10**	**10**	**494**																				3				**103**								5				**175**								6				**216**		
+	Научно-исследовательская работа			46	46	5	180	10	10	170																				3				103								2				67														6
+	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6		3	108			108																																3				108														6
+	Преддипломная практика			8		6	216			216																																												6				216		6
						17	*612*	*10*	*10*	*602*								*3*				*108*								*3*				*103*								*5*				*175*								*6*				*216*		
						17	*612*	*10*	*10*	*602*								*3*				*108*								*3*				*103*								*5*				*175*								*6*				*216*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																																												
Базовая часть																																																												
+	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					3	108			108																																												3				108		6
+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	216			216																																												6				216		6
						9	*324*			*324*																																												*9*				*324*		
						9	*324*			*324*																																												*9*				*324*		
ФТД.Факультативы																																																												
Вариативная часть																																																												
+	Обзорные лекции		8			2	72	20		52																																												2			20	52		20
+	Основы робототехники		6			1	36	18		18																																1			18	18														6
+	Олимпиадное программирование		6			1	36	18		18																																1			18	18														6
						4	*144*	*56*		*88*																																*2*			*36*	*36*								*2*			*20*	*52*		
						4	*144*	*56*		*88*																																*2*			*36*	*36*								*2*			*20*	*52*		