Министерство образования и науки РФ

Братский государственный университет
Кафедра математики

Утверждаю

Ректор _____ *Белокобыльский С.В.*
«26» 06 2016 г. №429

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 14 27.05.2016

01.03.02

Направление 01.03.02 "Прикладная математика и информатика"
Профиль - Инженерия программного обеспечения

Кафедра: Математики
Факультет: ЕНФ

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

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

Год начала подготовки 2016

Образовательный стандарт 228
12.03.2015

Согласовано

Первый проректор _____ / *Кашуба В.Б./*

Начальник УМУ _____ / *Нежевец Г.П./*

Декан _____ / *Синегибская А.Д./*

Зав. кафедрой _____ / *Ларионова О.Г./*

Инженер ОИТ Гатиев Р.Ф.

План Учебный план бакалавриата '01.03.02_ПМИ-16.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2016

-	-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов				Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4												-
													Сем. 1 [17 нед]						Сем. 2 [18 нед]						Сем. 3 [17 нед]						Сем. 4 [18 нед]						Сем. 5 [17 нед]						Сем. 6 [17 нед]						Сем. 7 [17 нед]						Сем. 8 [12 нед]						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																													
Базовая часть																																																													
+	Б1.Б.01	Философия		3				3	108	51	57														108	17		34	57																																ОК-1; ПК-6
+	Б1.Б.02	История		1				3	108	51	57		108	17		34	57																																												ОК-2; ПК-6
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	4	123				9	324	140	148	36	72			34	38		72			36	36		72			34	38		108			36	36	36																									ОК-5
+	Б1.Б.04	Социология		4				3	108	54	54																				108	36		18	54																										ОК-4; ОК-6; ПК-8
+	Б1.Б.05	Математический анализ	12					9	324	157	86	81	162	34		51	32	45	162	36		36	54	36																																					ОК-7; ОПК-1; ПК-2
+	Б1.Б.06	Алгебра и геометрия	12					8	288	140	76	72	144	34		34	40	36	144	36		36	36	36																																					ОПК-1; ПК-2
+	Б1.Б.07	Физика	6	5				7	252	136	62	54																									90	17	34		39		162	34	34	17	23	54													ОПК-1; ПК-4
+	Б1.Б.08	Комплексный анализ	3					4	144	51	48	45													144	17	34		48	45																															ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
+	Б1.Б.09	Основы информатики	1					5	180	68	67	45	180	34	34		67	45																																											ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
+	Б1.Б.10	Архитектура компьютеров	1					4	144	51	57	36	144	17	34		57	36																																											ОПК-1; ОПК-3
+	Б1.Б.11	Дискретная математика		6				3	108	51	57																																108	17		34	57														ОПК-1; ОПК-2
+	Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения	34					9	324	140	94	90													144	34		34	31	45	180	36		36	63	45																									ОПК-1; ПК-2
+	Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	34				4	9	324	105	147	72													126	17		34	48	27	198	18	36		99	45																									ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-9
+	Б1.Б.14	Языки и методы программирования	4	23			3	12	432	212	184	36							108	18	54		36		189	17	51		121		135	18	54		27	36																									ОПК-3; ОПК-4; ПК-9
+	Б1.Б.15	Базы данных	6	5			6	9	324	153	117	54																									126	17	51		58		198	34	34	17	59	54													ОПК-3; ПК-1; ПК-7; ПК-9
+	Б1.Б.16	Численные методы	5					4	144	85	23	36																									144	34	34	17	23	36																			ОПК-1; ПК-2
+	Б1.Б.17	Операционные системы	7					4	144	51	48	45																																					144	17	34		48	45							ОПК-1; ОПК-3; ПК-7
+	Б1.Б.18	Методы оптимизации	5					4	144	68	31	45																									144	17	17	34	31	45																			ОК-3; ОПК-1; ПК-2
+	Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности		1				2	72	34	38		72	17		17	38																																												ОК-9; ПК-8
+	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт		13				2	72	72			36	17		19									36	17		19																																	ОК-7; ОК-8
								113	*4068*	*1870*	*1451*	*747*	*918*	*170*	*68*	*189*	*329*	*162*	*486*	*90*	*54*	*108*	*162*	*72*	*819*	*119*	*85*	*155*	*343*	*117*	*729*	*108*	*90*	*90*	*279*	*162*	*504*	*85*	*136*	*51*	*151*	*81*	*468*	*85*	*68*	*68*	*139*	*108*	*144*	*17*	*34*		*48*	*45*							
Вариативная часть																																																													
+	Б1.В.01	Правоведение		7				2	72	34	38																																						72	17		17	38								ОК-4; ОК-5; ОК-6; ПК-4
+	Б1.В.02	Русский язык, культура речи и Культурология		2				2	72	36	36								72	18		18	36																																						ОК-5; ОК-6; ПК-4
+	Б1.В.03	Политология		6				2	72	34	38																																72	17		17	38														ОК-2; ОК-5; ПК-4
+	Б1.В.04	Системное и прикладное программное обеспечение	2					6	216	72	90	54							216	18	54		90	54																																					ОПК-3; ОПК-4; ПК-2
+	Б1.В.05	Теория игр и исследование операций		6				3	108	51	57																																108	17		34	57														ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
+	Б1.В.06	Методы оценки безопасности компьютерных систем		7				3	108	51	57																																						108	17	17	17	57								ПК-7; ПК-9
+	Б1.В.07	Системное программирование	7				7	4	144	68	40	36																																					144	17	51		40	36							ОПК-3; ПК-1; ПК-7; ПК-9
+	Б1.В.08	Параллельное программирование		8				3	108	48	60																																												108	24	24		60		ОПК-3; ОПК-4; ПК-9
+	Б1.В.09	Теория алгоритмов	2					4	144	54	54	36							144	18	18	18	54	36																																					ОПК-1; ОПК-3; ПК-7
+	Б1.В.10	Мультимедиа технологии		5			5	3	108	51	57																										108	17	34		57																				ОК-5; ОПК-2; ОПК-4; ПК-9
+	Б1.В.11	Функциональное программирование	7					4	144	68	40	36																																					144	17	51		40	36							ОПК-1; ОПК-3; ПК-7
+	Б1.В.12	Искусственный интеллект		8			8	3	108	60	48																																												108	24	36		48		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9
+	Б1.В.13	Логическое программирование		7				3	108	51	57																																						108	17	34		57								ПК-2; ПК-7; ПК-9
+	Б1.В.14	Технические средства и методы защиты информации	8					4	144	72	18	54																																											144	24	48		18	54	ПК-6; ПК-7; ПК-8
+	Б1.В.15	Теория информации и кодирования	6					4	144	68	22	54																															144	34	34		22	54													ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
+	Б1.В.16	Криптографические методы защиты информации	7					4	144	68	31	45																																					144	17	51		31	45							ПК-2; ПК-3; ПК-4
+	Б1.В.17	Web-технологии		4			4	2	72	54	18																				72	18	36		18																										ОПК-3; ОПК-4; ПК-9
+	Б1.В.18	Экономика		2				3	108	54	54								108	36		18	54																																						ОК-3; ОК-4; ПК-3
+	Б1.В.19	Функциональный анализ		4				2	72	36	36																				72	18		18	36																										ОПК-1; ПК-2
+	Б1.В.20	Компьютерная графика		3	4			4	144	106	38														54	17	17		20		90	18	54		18																										ОПК-3; ОПК-4; ПК-7
+	Б1.В.21	Практикум ЭВМ		67				3	108	68	40																																36		34		2		72		34		38								ОПК-2; ПК-3; ПК-4
+	Б1.В.22	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2456					328	328			50			50			50			50			50			50			50			50			68			68			60			60															ОК-7; ОК-8
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**4**				**2**	**72**	**36**	**36**																				**72**	**18**		**18**	**36**																										**ОК-6; ПК-6**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Социальная экология		4				2	72	36	36																				72	18		18	36																										ОК-6; ПК-6
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы социологических исследований		4				2	72	36	36																				72	18		18	36																										ОК-6; ПК-6
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**5**				**3**	**108**	**34**	**74**																										**108**			**34**	**74**																				**ОК-5; ОК-7; ПК-5**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Деловой иностранный		5				3	108	34	74																										108			34	74																				ОК-5; ОК-7; ПК-5
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технический перевод		5				3	108	34	74																										108			34	74																				ОК-5; ОК-7; ПК-5
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**1**				**3**	**108**	**51**	**57**		**108**	**17**		**34**	**57**																																												**ОПК-4; ПК-7**
+	Б1.В.ДВ.03.01	Математическая логика		1				3	108	51	57		108	17		34	57																																												ОПК-4; ПК-7
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы логического проектирования		1				3	108	51	57		108	17		34	57																																												ОПК-4; ПК-7
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**3**					**4**	**144**	**68**	**31**	**45**													**144**	**34**	**17**	**17**	**31**	**45**																															**ОПК-2; ПК-2**
+	Б1.В.ДВ.04.01	Линейное и нелинейное программирование	3					4	144	68	31	45													144	34	17	17	31	45																															ОПК-2; ПК-2
-	Б1.В.ДВ.04.02	Математическое программирование	3					4	144	68	31	45													144	34	17	17	31	45																															ОПК-2; ПК-2
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**5**					**4**	**144**	**51**	**48**	**45**																									**144**	**17**	**17**	**17**	**48**	**45**																			**ОПК-3; ПК-2**
+	Б1.В.ДВ.05.01	Математическое моделирование	5					4	144	51	48	45																									144	17	17	17	48	45																			ОПК-3; ПК-2
-	Б1.В.ДВ.05.02	Комбинаторные и экстремальные задачи на графах и сетях	5					4	144	51	48	45																									144	17	17	17	48	45																			ОПК-3; ПК-2
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	**8**					**4**	**144**	**60**	**30**	**54**																																											**144**	**24**	**36**		**30**	**54**	**ОПК-3; ПК-1**
+	Б1.В.ДВ.06.01	Экспертные системы	8					4	144	60	30	54																																											144	24	36		30	54	ОПК-3; ПК-1
-	Б1.В.ДВ.06.02	Прикладные пакеты оптимизации	8					4	144	60	30	54																																											144	24	36		30	54	ОПК-3; ПК-1
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**8**				**3**	**108**	**48**	**60**																																												**108**	**24**	**24**		**60**		**ОПК-4; ПК-6**
+	Б1.В.ДВ.07.01	Программные средства защиты информации		8				3	108	48	60																																												108	24	24		60		ОПК-4; ПК-6
-	Б1.В.ДВ.07.02	Управление информационной безопасностью		8				3	108	48	60																																												108	24	24		60		ОПК-4; ПК-6
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**7**				**3**	**108**	**34**	**74**																																						**108**	**17**	**17**		**74**								**ПК-7**
+	Б1.В.ДВ.08.01	Микропроцессорная техника		7				3	108	34	74																																						108	17	17		74								ПК-7
-	Б1.В.ДВ.08.02	Схемотехника		7				3	108	34	74																																						108	17	17		74								ПК-7
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**		**6**				**3**	**108**	**51**	**57**																																**108**	**17**	**34**		**57**														**ОПК-2; ПК-5**
+	Б1.В.ДВ.09.01	Теоретические основы информационной безопасности		6				3	108	51	57																																108	17	34		57														ОПК-2; ПК-5
-	Б1.В.ДВ.09.02	Компьютерные сети		6				3	108	51	57																																108	17	34		57														ОПК-2; ПК-5
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**		**8**				**2**	**72**	**36**	**36**																																												**72**	**12**	**24**		**36**		**ОК-3; ОПК-4; ПК-2**
+	Б1.В.ДВ.10.01	Информационные технологии в экономике		8				2	72	36	36																																												72	12	24		36		ОК-3; ОПК-4; ПК-2
-	Б1.В.ДВ.10.02	Пакеты прикладных программ в экономике		8				2	72	36	36																																												72	12	24		36		ОК-3; ОПК-4; ПК-2
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**	**5**					**4**	**144**	**51**	**57**	**36**																									**144**	**17**	**17**	**17**	**57**	**36**																			**ОПК-1; ОПК-2; ПК-2**
+	Б1.В.ДВ.11.01	Информационные технологии в математике	5					4	144	51	57	36																									144	17	17	17	57	36																			ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
-	Б1.В.ДВ.11.02	Моделирование в математических пакетах	5					4	144	51	57	36																									144	17	17	17	57	36																			ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
								103	*4036*	*2052*	*1489*	*495*	*158*	*17*		*84*	*57*		*590*	*90*	*72*	*104*	*234*	*90*	*248*	*51*	*34*	*67*	*51*	*45*	*356*	*72*	*90*	*86*	*108*		*572*	*51*	*68*	*136*	*236*	*81*	*528*	*85*	*102*	*111*	*176*	*54*	*900*	*119*	*255*	*34*	*375*	*117*	*684*	*132*	*192*		*252*	*108*	
								216	*8104*	*3922*	*2940*	*1242*	*1076*	*187*	*68*	*273*	*386*	*162*	*1076*	*180*	*126*	*212*	*396*	*162*	*1067*	*170*	*119*	*222*	*394*	*162*	*1085*	*180*	*180*	*176*	*387*	*162*	*1076*	*136*	*204*	*187*	*387*	*162*	*996*	*170*	*170*	*179*	*315*	*162*	*1044*	*136*	*289*	*34*	*423*	*162*	*684*	*132*	*192*		*252*	*108*	
Блок 2.Практики																																																													
Вариативная часть																																																													
+	Б2.В.01(У)	Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) №1			2			3	108		108								108				108																																						ОК-6; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
+	Б2.В.02(У)	Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) №2			4			3	108		108																				108				108																										ОК-7; ОПК-4; ПК-7; ПК-9
+	Б2.В.03(П)	Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			6			6	216		216																																216				216														ОК-5; ОК-6; ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9
+	Б2.В.04(П)	Производственная (преддипломная) практика			8			6	216		216																																												216				216		ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9
								18	*648*		*648*								*108*				*108*								*108*				*108*								*216*				*216*								*216*				*216*		
								18	*648*		*648*								*108*				*108*								*108*				*108*								*216*				*216*								*216*				*216*		

План Учебный план бакалавриата '01.03.02_ПМИ-16.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2016

-	-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов				Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4												-
													Сем. 1 [17 нед]						Сем. 2 [18 нед]						Сем. 3 [17 нед]						Сем. 4 [18 нед]						Сем. 5 [17 нед]						Сем. 6 [17 нед]						Сем. 7 [17 нед]						Сем. 8 [12 нед]						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Компетенции
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																																														
Базовая часть																																																													
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	216		216																																																						
								6	*216*		*216*																																																						
								6	*216*		*216*																																																						
ФТД.Факультативы																																																													
Вариативная часть																																																													
+	ФТД.В.01	Учебно-исследовательская работа студентов		6				2	72	21	51																																																					
+	ФТД.В.02	Основы научных исследований		45				2	72	36	36																				36		9		27		36		27		9																							
								4	*144*	*57*	*87*																				*36*		*9*		*27*		*36*		*27*		*9*		*72*		*21*		*51*													
								4	*144*	*57*	*87*																				*36*		*9*		*27*		*36*		*27*		*9*		*72*		*21*		*51*													