

Ректор Белорусского
государственного
университета

С.В. Абламейко

«30» 05 2013 г.

Регистрационный №

GER-137/yr

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность 1-31 03 09 Компьютерная математика и системный анализ

Белорусский государственный
университет

Квалификация специалиста

Математик. Системный аналитик

Срок обучения 4 года

Контрольный экземпляр

90. f

1. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

[illegible]

Обозначения: □ — теоретическое обучение □ — учебная практика / — дипломное проектирование ≡ — каникулы

⌚ — экзаменационная сессия X — производственная практика // — итоговая аттестация

III. План образовательного процесса

№ п/п	Название цикла, интегрированного модуля, учебной дисциплины, курсовой работы (проекта)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов							Распределение по курсам и семестрам																												Всего зачетных единиц
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс											
						Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары	1 семестр, 18 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 17 недель			7 семестр, 18 недель			8 семестр, 0 недель								
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. Единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35					
1.	Цикл социально-гуманитарных дисциплин			612	272	152			120	144	68	4										144	60	4	140	68	4	184	76	5				17					
	Государственный компонент			468	204	108			96																								13						
1.1	Интегрированный модуль «Философия» ¹	7	6	180	76	40			36																68	34	2	112	42	3				5					
1.2	Интегрированный модуль «Экономика» ²	5		144	60	34			26													144	60	4									4						
1.3	Интегрированный модуль «Политология» ³		1	72	34	16			18	72	34	2																					2						
1.4	Интегрированный модуль «История» ⁴		1	72	34	18			16	72	34	2																					2						
	Компонент учреждения высшего образования		6,7	144	68	44			24																72	34	2	72	34	2				4					
1.6	Спец. модуль 1 / Спец. модуль 2		7	72	34	22			12																			72	34	2				2					
1.7	Спец. модуль 3 / Спец. модуль 4		6	72	34	22			12																72	34	2							2					
2.	Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин			1760	900	346	212	342		212	106	5	264	136	8	278	142	8	322	168	8				276	136	6	408	212	11				46					
	Государственный компонент			1194	604	206	160	238																									32						
2.1	Методы программирования и информатика	1,2,3	4	574	280	140	140			156	72	4	148	68	4	156	72	4	114	68	3												15						
2.2	Физика	7		156	72	30	20	22																				156	72	4			4						
2.3	Белорусский язык (профессиональная лексика)		2	54	34	6		28					54	34	2																		2						
2.4	Иностранный язык	4	1,2,3	308	150			150		56	34	1	62	34	2	62	34	2	128	48	3												8						
2.5	Безопасность жизнедеятельности человека		7	102	68	30		38																				102	68	3			3						
	Компонент учреждения высшего образования	6,6,7	3,4	566	296	140	52	104								60	36	2	80	52	2				276	136	6	150	72	4			14						
2.6	Базы данных		3,4	140	88	36	52									60	36	2	80	52	2												4						
2.7	Теория вероятностей	6		138	68	34		34																138	68	3							3						
2.8	Математическая статистика	7		150	72	36		36																			150	72	4				4						
	Дисциплины и курсы по выбору студента			138	68	34		34																	138	68	3						3						
2.9	Теоретическая механика / Механика сплошной среды	6		138	68	34		34																	138	68	3						3						
Количество часов учебных занятий				7576	3808	1740	864	1084	120	1126	570	29	1070	544	28	1124	574	29	1080	542	28	1052	528	27	1048	510	27	1076	540	30			198						
Количество часов учебных занятий в неделю										32			32			32			32			30			30			30											
Количество курсовых проектов																																							
Количество курсовых работ				2														1							1														
Количество экзаменов				35						5		5		5		5		5		5		5		5		5		5											
Количество зачетов				42						6		6		6		6		6		6		6		6		6		6											

IV. Факультативные дисциплины			V. Учебные практики				VI. Производственные практики				VII. Дипломное проектирование			VIII. Итоговая аттестация	
Название дисциплины	Семестр	Часов	Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	1. Дипломная работа	Зачетных единиц
Библиотекведение	1	6	Вычислительная	2, 4	4	6	Исследовательская	6	4	6	8	10	15	2. Государственный экзамен по специальности	3
Иностранный язык	5–7	106				Преддипломная	8	8	12						
Учебно-исследовательская работа студента	1–2	36													
Основы управления интеллектуальной собственностью	3	36													

№ п/п	Название цикла, интегрированного модуля, учебной дисциплины, курсовой работы (проекта)	Экзамены	Зачеты	Количество часов						Распределение по курсам и семестрам																												Всего зачетных единиц
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс										
						Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары	1 семестр, 18 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 17 недель			7 семестр, 18 недель			8 семестр, 0 недель							
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. Единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35				
3.	Цикл специальных дисциплин			5204	2636	1242	652	742		770	396	20	806	408	20	846	432	21	758	374	20	908	468	23	632	306	17	484	252	14					135			
	Государственный компонент			3458	1704	806	350	548																										18				
3.1	Математический анализ ⁸	1,2,3	1,2,3	774	424	212		212		258	144	6	258	136	6	258	144	6					116	72	3	90	34	2							5			
3.2	Функциональный анализ ⁸	6	5	206	106	52		54																										12				
3.3	Алгебра и теория чисел ⁸	1,2,3	1,2	472	212	106		106		158	72	4	152	68	4	162	72	4																11				
3.4	Геометрия ⁸	1,2,3	3	444	212	106		106		144	72	4	138	68	3	162	72	4																8				
3.5	Дифференциальные уравнения ⁸	3,4	4	292	140	70		70								150	72	4	142	68	4													11				
3.6	Компьютерная математика ⁸	1,2	2,3,4	416	210	104	106			152	72	4	152	68	4	58	36	1	54	34	2													12				
3.7	Прикладной системный анализ ⁸	4,5	3,4,6	450	242	86	156									56	36	2	192	102	5	124	54	3										5				
3.8	Математическое моделирование динамических процессов	6	7	176	88	36	52																		118	52	3	58	36	2				4				
3.9	Математические основы защиты информации	5	4	148	70	34	36												54	34	2	94	36	2										2				
3.10	Курсовые работы ⁵			80															40		1				40		1											
	Компонент учреждения высшего образования	4,4,5,5,5,5,6,6,7,7,7,7	1,2,5,5,5,5,6,6,7,7,7,7	1746	932	436	302	194		58	36	2	106	68	3				276	136	6	574	306	15	306	170	9	426	216	12					47			
																																		2				
3.11	Введение в специальность		1	58	36	18		18		58	36	2																						3				
3.12	Web-программирование		2	106	68	34	34						106	68	3																			3				
3.13	Теория функций комплексного переменного ⁸	4		138	68	34		34											138	68	3																	
3.14	Нейронные сети и генетические алгоритмы	4	5	196	104	52	52												138	68	3	58	36	2										5				
3.15	Уравнения математической физики ⁸	5	5,6	206	106	52		54														152	72	4	54	34	2							6				
3.16	Дискретная математика и теория графов ⁸	5	5	160	72	36		36														160	72	4										4				
3.17	Численные методы ⁸	7	5,6	270	142	52	90															84	54	2	54	34	1	132	54	4				7				
3.18	Методы оптимизации ⁸	6		144	68	34		34																	144	68	4							4				
3.19	Вейвлет-анализ	7	7	146	72	36	36																					146	72	4				4				
	Дисциплины и курсы по выбору студента			322	196	88	90	18														120	72	3	54	34	2	148	90	4				9				
3.20	Математические основы компьютерной графики / Параллельные вычисления и алгоритмы		5	120	72	36	36															120	72	3										3				
3.21	Компьютерная алгебра / Информационные технологии		6,7	140	88	34	54																		54	34	2	86	54	2				4				
3.22	Исследование операций ⁸ / Экстремальные задачи ⁸		7	62	36	18		18																				62	36	2				2				
4.	Дополнительные виды обучения			420	420			420		72	72		68	68		72	72		68	68		72	72		68	68												
4.1	Физическая культура ⁷		1-6	420	420			420		72	72		68	68		72	72		68	68		72	72		68	68												
4.2	Военная подготовка ⁸	4,6	3,5	468	468			468								120	120		120	120		120	120		108	108												

¹ Интегрированный модуль «Философия» включает обязательные дисциплины «Философия» и «Основы психологии и педагогики».

² Интегрированный модуль «Экономика» включает обязательные дисциплины «Экономическая теория» и «Социология».

³ Интегрированный модуль «Политология» включает обязательные дисциплины «Политология» и «Основы идеологии белорусского государства».

⁴ Интегрированный модуль «История» включает обязательную дисциплину «История Беларуси (в контексте мировых цивилизаций)».

⁵ Курсовые работы выполняются по любой из общенаучных и общепрофессиональных дисциплин, специальных дисциплин.

⁶ Включая курс по теоретико-методическим основам физкультурно-спортивной деятельности и здорового образа жизни, профилактике СПИДа и наркомании.

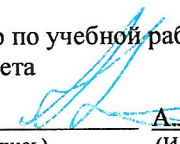
⁷ Только для студентов, прошедших отбор по программам младших командиров и офицеров запаса.

⁸ Учебная дисциплина выносятся на государственный экзамен.

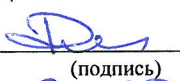
Разработан на основе типового учебного плана, утвержденного _____ 2013 г. (Регистрационный № _____/тип.)

СОГЛАСОВАНО

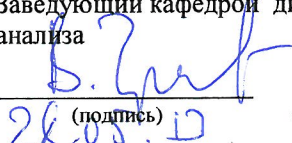
Проректор по учебной работе Белорусского государственного университета


(подпись) А.Л. Толстик
(И.О.Фамилия)
28.05.13
(дата)

Декан механико-математического факультета


(подпись) Д.Г. Медведев
(И.О.Фамилия)
28.05.2013
(дата)

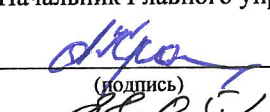
Заведующий кафедрой дифференциальных уравнений и системного анализа


(подпись) В.И. Громак
(И.О.Фамилия)
28.05.13
(дата)

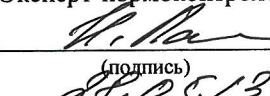
Рекомендован к утверждению
Научно-методическим советом Белорусского государственного университета

Протокол № 5 от 17.05. 2013 г.

Начальник Главного управления учебной и научно-методической работы


(подпись) Л.М. Хухлындина
(И.О.Фамилия)
28.05.13
(дата)

Эксперт-нормоконтролер


(подпись) И.П. Латушко
(И.О.Фамилия)
28.05.13
(дата)