

«30» _____ 2013 г.

Регистрационный № G 31-139/ч.р.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление специальности 1-31 03 01-03 Математика
(экономическая деятельность)

Специализации согласно ОКРБ 011-2009

79.1

Квалификация специалиста

Математик. Математик-экономист

Срок обучения 4 года

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

⌚ — 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, 6 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		
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	144	68	4										144	60	4	68	34	2	112	42	3				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	
1.5	Спец. модуль 1/Спец. модуль 2		6	72	34	22			12																72	34	2							2	
1.6	Спец. модуль 3/Спец. модуль 4		7	72	34	22			12																			72	34	2				2	
2.	Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин			1688	902	358	242	236	66	182	106	4	528	272	14	352	214	10	276	116	7	158	72	4					102	68	3	90	54	3	45
	Государственный компонент			1014	532	176	140	150	66	182	106	4	270	136	8	184	106	5	276	116	7							102	68	3				27	
2.1	Методы программирования и информатика	2,4	1,3	550	280	140	140			136	72	3	154	68	4	122	72	3	138	68	4													14	
2.2	Безопасность жизнедеятельности человека		7	102	68	30			38																		102	68	3				3		
2.3	Иностранный язык	4	1,2,3	308	150			150		56	34	1	62	34	2	62	34	2	128	48	3													8	
2.4	Белорусский язык (профессиональная лексика)		2	54	34	6			28				54	34	2																			2	
2.5	Компонент учреждения высшего образования	2,5	2,3,3,8	674	370	182	102	86					258	136	6	168	108	5				158	72	4							90	54	3	18	
	Бухгалтерский учет	2		138	68	34		34					138	68	3																		3		
2.6	Компьютерная математика		2,3	180	104	52	52						120	68	3	60	36	2															5		
2.7	Микроэкономика и макроэкономика		3	108	72	36		36								108	72	3															3		
2.8	Физика		8	90	54	24	14	16																							90	54	3	3	
	Дисциплины и курсы по выбору студента			158	72	36	36															158	72	4									4		
2.9	Теоретическая механика/ Механика сплошной среды	5		158	72	36	36															158	72	4									4		

Количество часов учебных занятий	7900	3932	2080	1412	254	186	1132	570	28	1080	544	29	1132	574	29	1080	540	28	1078	528	26	1068	510	28	1060	504	30	270	162	9	207
Количество часов учебных занятий в неделю							32			32			32			32			29			30			28			27			
Количество курсовых проектов																															
Количество курсовых работ	2															1						1									
Количество экзаменов	32						4			5			4			5			5			4			5						
Количество зачетов	46						7			6			7			6			6			6			5			3			

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. Защита дипломной работы в ГЭК	Зачетных единиц
Библиотекведение	1	6	Вычислительная	2,4	4	6	Исследовательская	6	4	6	8	8	12	2. Государственный экзамен по специальности, направлению специальности, специализации	3
Иностранный язык	5-7	106					Преддипломная	8	4	6					
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 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, 6 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			4824	2334	1236	1098			796	396	20	552	272	15	780	360	19	648	322	16	602	288	14	834	408	22	432	180	12	180	108	6	124			
	Государственный компонент			3364	1580	796	784			658	324	17	552	272	15	780	360	19	556	272	14	268	108	6	270	136	7	280	108	8				86			
3.1	Введение в математику		1	64	36	24	12			64	36	2																					2				
3.2	Математический анализ ⁹	1,2,3	1,2,3	816	424	212	212			272	144	7	254	136	7	290	144	7															21				
3.3	Аналитическая геометрия ⁹	1,2	2	300	140	70	70			156	72	4	144	68	4																		8				
3.4	Дифференциальные уравнения ⁹	3,4	3,4	302	140	70	70									164	72	4	138	68	3												7				
3.5	Уравнения математической физики ⁹	7	6	218	104	52	52																		114	68	3	104	36	3				6			
3.6	Алгебра и теория чисел ⁹	1,2,3	1,2,3	494	212	106	106			166	72	4	154	68	4	174	72	4															12				
3.7	Дифференциальная геометрия и топология ⁹	3,4	4	290	140	70	70									152	72	4	138	68	4												8				
3.8	Теория функций комплексного переменного ⁹	5	4	200	104	52	52												102	68	3	98	36	2									5				
3.9	Функциональный анализ ⁹	4,5	5	308	140	70	70												138	68	3	170	72	4									7				
3.10	Статистические методы экономики	7	6	292	140	70	70																		116	68	3	176	72	5				8			
3.11	Курсовая работа ⁵			80															40		1				40		1						2				
	Компонент учреждения высшего образования	1,6,6	4,5,5,6,6,8,8	1460	754	440	314			138	72	3							92	50	2	334	180	8	564	272	15	152	72	4	180	108	6	38			
3.14	Элементарная математика	1		138	72	36	36			138	72	3																					3				
3.15	Выпуклый анализ		4	92	50	34	16												92	50	2												2				
3.16	Математические основы теории потребления		5	60	36	36																60	36	2									2				
3.17	Теория вероятностей и математическая статистика ⁹	6	5	212	104	52	52															58	36	1	154	68	4						5				
3.18	Экономико-математические модели	6	5	148	70	36	34															58	36	1	90	34	2						3				
3.19	Экстремальные задачи и вариационное исчисление ⁹	5,7		310	144	72	72															158	72	4				152	72	4			8				
3.20	Исследование операций ⁹	6		144	68	34	34																	144	68	4							4				
3.21	Дополнительные главы функционального анализа		6	116	68	34	34																	116	68	3							3				
	Дисциплины и курсы по выбору студента		6,8	240	142	106	36																	60	34	2				180	108	6	8				
3.22	Основы эконостатики и экономодинамики/Дополнительные главы методов оптимизации		6	60	34	34																		60	34	2							2				
3.23	Численные методы/ Дискретная математика		8	90	54	36	18																							90	54	3	3				
3.24	Математическая логика/ Дополнительные главы теории вероятностей		8	90	54	36	18																							90	54	3	3				
4.	Цикл дисциплин специализаций ⁶	6,7	4,4,5,5,7,7,7	776	424	352	72												166	102	5	174	108	4	94	34	2	342	180	10				21			
5.	Дополнительные виды обучения			/420	/420			/420		/72	/72		/68	/68		/72	/72		/68	/68		/72	/72		/68	/68											
5.1	Физическая культура ⁷		/1-6	/420	/420			/420			/72	/72		/68	/68		/72	/72		/68	/68		/72	/72		/68	/68										
5.2	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 дисциплин циклов общенаучных и общепрофессиональных дисциплин, специальных дисциплин, дисциплин специализаций.

⁶Примерный перечень дисциплин специализации: **1-31 03 01- 03 01 Теория вероятностей и математическая статистика** (Теория информации, Стохастический анализ финансовых рынков, Стохастика и динамические системы, Вероятностные модели рыночных цен; **1-31 03 01 02 Математическая теория управления** (Теория массового обслуживания и управления запасами, Экономическая кибернетика); **1-31 03 01 03 Математические методы в экономике** (Многомерный анализ и экономические приложения); **1-31 03 01 04 Методы оптимизации и исследование операций** (Негладкий анализ, Вероятностные модели управления запасами); **1-31 03 01 05 Интернет-маркетинг** (Теория неотрицательных матриц и модель Леонтьева, Основы эконостатики).

⁷ Включая курс по теоретико-методическим основам физкультурно-спортивной деятельности и здорового образа жизни, профилактике СПИДа и наркомании.

⁸ Только для студентов, прошедших отбор по программам младших командиров и офицеров запаса.

⁹ Учебная дисциплина выносится на государственный экзамен.

Разработан на основе типового учебного плана, утвержденного ____20__ г. (Регистрационный № ____/тип.)

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 нелинейного анализа и аналитической экономики

(подпись) А.В. Лебедев
(И.О.Фамилия)
28.05.2013
(дата)

Рекомендован к утверждению

Научно-методическим советом Белорусского государственного университета

Протокол № 5 от 17.05 2013 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления учебной и научно-методической работы

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

Эксперт-нормоконтролер

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