УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь
_____________ (подпись)
"26" __07__ 2013 г.

Регистрационный № G-31-1-044/тип.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность 1-31 04 04 Аэрокосмические радиоэлектронные и информационные системы и технологиии

Специализации согласно ОКРБ 011-2009

Учреждения высшего образования

Квалификация специалиста:

Специалист по аэрокосмическим радиоэлектронным и информационным системам и технологиям. Радиофизик

Срок обучения: 5 лет

I. График образовательного процесса[1]

Курсы	сентябрь 1-7	8-14	15-21	22-28	29.09-05.10	октябрь 6-12	13-19	20-26	27.10-02.11	ноябрь 3-7	10-16	17-23	24-30	декабрь 1-7	8-14	15-21	22-28	29.12-04.01	январь 5-11	12-18	19-25	26.01-01.02	Февраль 2-8	9-15	16-22	23.02-01.03	март 2-8	9-15	16-22	23-29	30.03-05.04	апрель 6-12	13-19	20-26	27.04-03.05	Май 4-10	11-17	18-24	25-31	июнь 1-7	8-14	15-21	22-28	29.06-05.07	июль 6-12	13-19	20-26	27.07-02.08	август 3-9	10-16	17-23	24-31
I																			:	:	:	=	=																		:	:	:	0	0	=	=	=	=	=	=	=
II																			:	:	:	=	=																		:	:	:	0	0	=	=	=	=	=	=	=
III																			:	:	:	=	=																		:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=
IV																			:	:	:	=	=																		:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=
V																			:	:	:	=	=	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	//	//	//									

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебные практики	Производственные практики	Дипломное проектирование	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
I	35	6	2				9	52
II	35	6	2				9	52
III	35	6					11	52
IV	35	6					11	52
V	18	3		11	6	3	2	43
	158	27	4	11	6	3	42	251

Обозначения: □ — теоретическое обучение; O — 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: Всего	Аудиторных	Из них: Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары	I курс, 1 семестр, _18_ недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	2 семестр, _17_ недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 3 семестр, _18_ недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	4 семестр, _17_ недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 5 семестр, _18_ недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	6 семестр, _17_ недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 7 семестр, _18_ недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	8 семестр, _17_ недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	V курс, 9 семестр, _18_ недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	10 семестр, __ недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего зачетных 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	29	30	31	32	33	34	35
1	**Цикл социально-гуманитарных дисциплин**			**756**	**340**	**196**			**144**																															
	Государственный компонент			**468**	**204**	**108**			**96**																															
1.1	Интегрированный модуль “Философия”	4		180	76	40			36										180	76	5																			5
1.2	Интегрированный модуль “Экономика”	4		144	60	34			26										144	60	4																			4
1.3	Интегрированный модуль «Политология»		1	72	34	16			18	72	34	2																												2
1.4	Интегрированный модуль «История»		1	72	34	18			16	72	34	2																												2
	Компонент учреждения высшего образования		**2,2 5,5**	**288**	**136**	**88**			**48**				**72**	**34**	**2**	**72**	**34**	**2**				**144**	**68**	**4**																**8**
2	**Цикл общенаучных и общепрофессиональ-ных дисциплин**			**2522**	**1306**	**554**	**216**	**508**	**28**																															
	Государственный компонент			**1710**	**910**	**374**		**508**	**28**																															
2.1	Безопасность жизнедеятельности человека		4	102	68	30		38											102	68	2,5																			2,5
2.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		2	54	34	6			28				54	34	2																									2
2.3	Иностранный язык	2	1	264	150			150		124	82	3	140	68	4																									7
2.4	Математический анализ	1,2 3	1, 2,3	630	346	176		170		250	136	6	230	136	6	150	74	4																						16
2.5	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1,2		236	108	60		48		118	54	3	118	54	3																									6
2.6	Дифференциальные уравнения	3		140	68	34		34								140	68	3,5																						3,5
2.7	Теория вероятностей и математическая статистика	3		140	68	34		34								140	68	3,5																						3,5
2.8	Методы математической физики	5		144	68	34		34														144	68	4																4
	Компонент учреждения высшего образования	5,6	3,4 5,6 8	812	396	180	216									122	62	3	100	48	2,5	214	102	5,5	234	118	6,5				140	66	4							21,5
	Количество часов учебных занятий			9896	4832	2366	1618	676	172	1096	576	28	1076	544	29	1134	576	29,5	1036	506	27,5	1126	540	30	1080	544	30	1134	536	30	1080	486	30	1134	524	30				264
	Количество часов учебных занятий в неделю									32			32			32			30			30			32			30			29			29						
	Количество курсовых проектов																																							
	Количество курсовых работ			2																					1						1									
	Количество экзаменов			39						3			5			5			4			5			4			5			4			4						
	Количество зачетов			45						6			5			5			4			5			6			4			5			5						

IV. Факультативные дисциплины

Название дисциплины	Семестр	Часов
Иностранный язык	1,2	68
Основы управления интеллектуальной собственностью	7	36

V. Учебные практики

Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц
Вычислительная	2	2	3
По радиоэлектронике	4	2	3

VI. Производственные практики

Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц
Преддипломная	9	11	16,5

VII. Дипломное проектирование

Семестр	Недель	Зачетных единиц
9	6	9

VIII. Итоговая аттестация

	Зачетных единиц
1. Защита дипломной работы в ГЭК. 2.Государственный экзамен по специальности, специализации	4,5

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						V курс					
										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, _17_ недель			9 семестр, _18_ недель			10 семестр, __ недель			
						Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары	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	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	29	30	31	32	33	34	35
3	**Цикл специальных дисциплин**			**4966**	**2434**	**1208**	**1058**	**168**																														
	Государственный компонент			**3452**	**1688**	**794**	**726**	**168**																														
3.1	Программирование	2	1	334	158	58	100			166	88	4	168	70	4																							8
3.2	Общая физика	1,2 3,4 5	1,2 3,4 5	1488	748	314	266	168		294	148	8	294	148	8	330	168	8,5	330	168	9	240	116	6,5														40
3.3	Основы радиоэлектроники	4	4	180	86	34	52												180	86	4,5																	4,5
3.4	Интегральная электроника	5		138	62	34	28															138	62	3,5														3,5
3.5	Микропроцессоры и микроконтроллеры		5	108	62	34	28															108	62	3														3
3.6	Статистическая радиофизика	6	6	180	86	50	36																		180	86	5											5
3.7	Основы телеуправления и навигации		6	108	62	34	28																		108	62	3											3
3.8	Антенны и распространение радиоволн	7		130	62	34	28																					130	62	3								3
3.9	Прикладная электродинамика	7		130	62	34	28																					130	62	3								3
3.10	Цифровая обработка сигналов	7		130	62	34	28																					130	62	3								3
3.11	Системы телекоммуникаций	7		140	66	34	32																					140	66	4								4
3.12	Аэрокосмические технологии исследования окружающей среды и природных ресурсов	8	8	200	86	50	36																								200	86	5,5					5,5
3.13	Спутниковые навигационные и геоинформационные системы	9	9	186	86	50	36																											186	86	5		5
	Компонент учреждения высшего образования	**3,5 6,6 7,8**	**3,6 6,7 7,8 8,9**	**1514**	**746**	**414**	**332**									**180**	**102**	**5**				**138**	**62**	**3,5**	**432**	**216**	**12**	**342**	**152**	**9**	**310**	**148**	**8,5**	**130**	**66**	**3,5**			**41,5**
4.	**Цикл дисциплин специализаций**	**8,8 9,9 9**	**6,7 7,8 9,9 9**	**1654**	**752**	**408**	**344**																		**126**	**62**	**3,5**	**280**	**132**	**8**	**430**	**186**	**12**	**818**	**372**	**21,5**			**45**
4.1	Курсовые работы			80																					40		1				40		1						2
5.	**Дополнительные виды обучения**																																					
5.1	Физическая культура																																					
	ВСЕГО									/72	/72		/68	/68		/72	/72		/68	/68		/72	/72		/68	/68		/72	/72		/68	/68							

[1] При разработке учебного плана учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности, специализации) учреждение высшего образования имеет право вносить изменения в график образовательного процесса при условии соблюдения требований к содержанию образовательной программы, указанных в образовательном стандарте.

СОГЛАСОВАНО
Председатель УМО по естественнонаучному образованию
_____ Толстик А.Л.
(подпись) М.П. (И.О.Фамилия)
17.05.2013
(дата)

Председатель НМС по физике
_____ Анищик В.М.
(подпись) (И.О.Фамилия)
17.05.2013
(дата)

Рекомендован к утверждению
Президиумом Совета УМО по естественнонаучному образованию
Протокол № 6 от 09 апреля 2013 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник Управления высшего образования
Министерства образования Республики Беларусь
_____ С.И.Романюк
(подпись) (И.О.Фамилия)
26.07.2013
(дата)

Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»
_____ И.В.Титович
(подпись) (И.О.Фамилия)
12.07.2013
(дата)

Эксперт-нормоконтролер
_____ С.А.Гуртова
(подпись) (И.О.Фамилия)
12.07.2013
(дата)