УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

А.И.Жук

28.06.2013 г.

Регистрационный № _____

№ G-31-1-018/тип.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность 1-31 04 01 Физика (по направлениям)

Направление специальности 1-31 04 01-02 Физика (производственная деятельность)
Специализации согласно ОКРБ 011-2009

Учреждения высшего образования

Квалификация специалиста

Физик. Инженер

Срок обучения 4 года

I. График образовательного процесса[1]

КУРСЫ	сентябрь					октябрь				ноябрь				декабрь					январь				февраль				март					апрель				май				июнь					июль				август				Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебные практики	Производственные практики	Дипломное проектирование	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
	1	8	15	22	29/09	6	13	20	27/10	3	10	17	24	1	8	15	22	29/12	5	12	19	26/01	2	9	16	23/02	2	9	16	23	30/03	6	13	20	27/04	4	11	18	25	1	8	15	22	29/06	6	13	20	27/07	3	10	17	24								
	7	14	21	28	05/10	12	19	26	02/11	9	16	23	30	7	14	21	28	04/01	11	18	25	01/02	8	15	22	01/03	8	15	22	29	05/04	12	19	26	03/05	10	17	24	31	7	14	21	28	05/07	12	19	26	02/08	9	16	23	31								
I																			:	:	:	=	=																		:	:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	35	7					10	52
II																			:	:	:	=	=																		:	:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	35	7					10	52
III																			:	:	:	=	=																		:	:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	35	7					10	52
IV																			:	:	:	=	=	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	/	/	/	/	//	//	//	//									18	3		13	4	4	2	44
																																																						123	24		13	4	4	32	200

Обозначения: □ — теоретическое обучение; O — учебная практика; / — дипломное проектирование; = — каникулы; : — экзаменационная сессия; X — производственная практика; // — итоговая аттестация

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

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	Распределение по курсам и семестрам: I курс, 1 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	I курс, 2 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 3 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 4 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 5 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 6 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 7 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 8 семестр: 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	35
1.	Цикл социально-гуманитарных дисциплин			640	272	144			128																									
	Государственный компонент			496	204	108			96																									
1.1	Интегрированный модуль "Философия"	5		180	76	40			36													180	76	5										5
1.2	Интегрированный модуль "Экономика"	3		144	60	34			26							144	60	4																4
1.3	Интегрированный модуль "Политология"		2	72	34	16			18				72	34	2																			2
1.4	Интегрированный модуль "История"	1		100	34	18			16	100	34	3																						3
	Компонент учреждения высшего образования		6,7	144	68	36			32																72	34	2	72	34	2				4
2.	Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин			3090	1654	614	370	644	26																									
	Государственный компонент			2270	1220	452	336	432																										
2.1	Математический анализ	1	1	268	148	74		74		268	148	7,5																						7,5
2.2	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1,2		256	108	52		56		126	56	3,5	130	52	3,5																			7
2.3	Механика	1	1,1	300	170	54	56	60		300	170	8																						8
2.4	Молекулярная физика	2	2,2	270	148	48	56	44					270	148	7,5																			7,5
2.5	Электричество и магнетизм	3	3,3	306	172	60	56	56								306	172	8,5																8,5
2.6	Оптика	4	4,4	304	168	58	56	54											304	168	8,5													8,5
2.7	Физика атома и атомных явлений	5	5,5	296	162	58	56	48														296	162	8										8
2.8	Физика ядра и элементарных частиц	6	6,6	270	144	48	56	40																	270	144	7,5							7,5
	Количество часов учебных занятий			7738	3900	1804	742	1166	188	1092	576	30	1098	544	30	1116	576	30	1088	544	30	1118	576	30	1122	544	30	1104	540	30				210
	Количество часов учебных занятий в неделю									32			32			32			32			32			32			30						
	Количество курсовых проектов																																	
	Количество курсовых работ			1																					1									
	Количество экзаменов			35						5			5			5			5			5			5			5						
	Количество зачетов			42						6			6			6			6			6			6			6						

IV. Факультативные дисциплины

Название дисциплины	Семестр	Часов
Программирование	1,2	18
Иностранный язык	1-7	68
Библиотековедение, библиография и информационный поиск	1	8
Специальные курсы	1-8	106

V. Учебные практики

Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц

VI. Производственные практики

Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц
Преддипломная	8	13	18

VII. Дипломное проектирование

Семестр	Недель	Зачетных единиц
8	4	6

VIII. Итоговая аттестация

	Зачетных единиц
1. Защита дипломной работы в ГЭК *2. Государственный экзамен по специальности, направлению специальности, специализации*	6

№ 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						
										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			
						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	
	Компонент учреждения высшего образования [2,3]	4,5,6	1,1,1,2,3,4,4,7,7	820	434	162	34	212	26	182	114	5	46	30	1	44	28	1	216	110	5,5	84	28	3	134	52	3,5	114	72	3				21,5
3.	Цикл специальных дисциплин			3380	1684	904	250	522	8																								
	Государственный компонент			2454	1202	624	198	380																									
	Дисциплины специальности			1932	926	450	134	342																									
3.1	Дифференциальные и интегральные уравнения	2	2	234	112	54		58					234	112	6,5																		6,5
3.2	Теория вероятностей и математическая статистика	3	3	154	72	34		38								154	72	4															4
3.3	Методы математической физики	4		180	80	44		36											180	80	5												5
3.4	Программирование и математическое моделирование	1,2,3,4	4	500	220	86	134			116	54	3	130	52	3,5	124	54	3,5	130	60	3,5												13,5
3.5	Теоретическая механика	4	3	236	122	62		60								82	54	2	154	68	4,5												6,5
3.6	Электродинамика	5	4	244	128	66		62											104	58	3	140	70	3,5									6,5
3.7	Квантовая механика	6		146	68	38		30																	146	68	4						4
3.8	Термодинамика и статистическая физика	7	6	238	124	66		58																	96	60	2,5	142	64	4			6,5
	Дисциплины направления			522	276	174	64	38																									
3.9	Основы метрологии и стандартизации		5	100	64	28	16	20														100	64	2,5									2,5
3.10	Инженерная графика	6		114	50	28	16	6																	114	50	3						3
3.11	Основы современных технологических процессов		6	58	34	28		6																	58	34	1,5						1,5
3.12	Экономика и организация производства		7	58	36	30		6																				58	36	1,5			1,5
3.13	Современные методы исследования материалов		7	78	46	30	16																					78	46	2			2
3.14	Физическое материаловедение	7		114	46	30	16																					114	46	3			3
	Компонент учреждения высшего образования	2,3,5,7	2,3,5,5,5	926	482	280	52	142	8				216	116	6	262	136	7				318	176	8,5				130	54	3,5				25
4.	Цикл дисциплин специализации	6,7,7	6,7	628	290	142	122		26																232	102	6	396	188	11				17
4.1	Курсовая работа по специализации		6	40																					40		1						1
5.	Дополнительные виды обучения																																
5.1	Физическая культура		/1-6	/420	/420			/420		/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.

[2]В том числе учебные дисциплины «Иностранный язык», «Белорусский язык (профессиональная лексика)», «Безопасность жизнедеятельности человека», «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность». Интегрированный курс «Безопасность жизнедеятельности человека» включает учебные дисциплины: «Охрана труда», «Основы экологии», «Основы энергосбережения».

[3]При составлении учебных планов учреждений высшего образования учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего [illegible] дисциплины по выбору или факультативной дисциплины.

Председатель [illegible] по естественнонаучному образованию

_____

28.05.2013

Председатель НМС по физике УМО по естественнонаучному образованию

_____ В.М.Анищик

28.05.2013

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по естественнонаучному образованию

Протокол № 6 от 9 апреля 2013 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления высшего образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.И.Романюк

20.06.2013

Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»

_____ И.В.Титович

20.06.2013

Эксперт-нормоконтролер

_____

20.06.2013