Первый заместитель														
Министра образования			ТИПОВ	ОЙ УЧЕБНЫ	Й ПЛАН									
Республики Беларусь										Квалі	ификация:			
И.А.Старовойтова														
М.П.	Специальность:	1-39 03 03 Элект	ронные и ин	формационно	-управляющие с	истемы фи	изических уста	новок	:	инже	нер по электр	онным	м системам	
										Срок	обучения: 4 1	года		
Регистрационный №										1	•			
І. График образовательного процесса						II.	Сводные данные	е по бю	джету време	ени (в н	еделях)			
сентябрь октябрь ноябрь	декабрь янва	арь февраль	март	апрелі	ма	й	июнь		июль		август		4 .	

	сентяор	оь	октяор	оь	HC	ояорь		дека	орь		янва	арь	0	ревра	аль		Ма	ιрт			апр	ель			M	аи			ИЮ	НЬ			И	ЮЛЬ				авгус	ĴΤ				Z	(1)		
KYPCЫ	1 8 15 7 14 21		6 13	20 27 10 26 <u>02</u> 11		0 17 6 23	l l		15   22 21   28			2 19 8 25		9 15	16 22	01	9 15	16 2 22 2	0	$\frac{3}{\epsilon}$	5 1 2 1		0	4 4	11 17	18 24	25	1	8 14	15 21	22 28	29 06 05 07			20 26	27 07 02 08	3 9	10 16	17 23	24 31	Теоретическое обучение Экзаменапионные сессии	Учебные практики	Производственные практики	мное проектирова оговая аттестация	Каникулы	Bcero
I				17						:	: :	:   :	=   =	=				16										:	:	:	0	О	=	=	=	=	=	=	=	= 3	33   7	7 2			10	52
II				17						:	: :	:	= =	=				17											:	:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	= 3	34 8	3			10 :	52
III				16					:	:	: =	= =						16								:	:	:	X	X	X	X	=	=	=	=	=	=	=	= 3	32 6	5	4		10	52
IV				17						:	: :	:	= =	X	X	X X	X	X	/ /	/ /	/ /	' /	'	/ /	/	/	/	/	/	//	//									1		1	6 1	12 2	2 4	43
		'	'		-		<u>'</u>						<u>'</u>			-													•				·							1	16 2	5 2		12 2	32 1	99

О – учебная практика Обозначения: – дипломное проектирование - теоретическое обучение – каникулы Х – производственная практика - экзаменационная сессия итоговая аттестация

### III. План образовательного процесса

				Ко	личест	во акаде	емичесь	ких час	ОВ							Pac	предел	іение	по ку	рсам і	семес	грам							иц	
							Из н	них				I кур	рс				II курс				II	Курс				Γ	V кур	с		ин
№	Название модуля, учебной дисциплины,	лены	эты	c	хічндо		орные	кие	сие	ı	еместр неделі			местр. едель		3 семестр 17 недели		семес 7 неде			местр, недель		семест 6 неде			емест недел		8 семестр	ных ед	етенп
п/п	курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачет	Всего	Аудитор	Лекции	Лабораторі	Практичес	Семинарские	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	5   H	Зач. единиц Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов Ауд. часов Зач. елинип	r.	Код комп
1.	Государственный компонент			3848	1814	874	288	618	34	780	406	21	718	368	20	472 216	13 804	4 376	22	540	224 15	5 432	182	12	102	42	3		106	
1.1	Модуль «Социально-гуманитарные дисциплины 1»																													
1.1.1	История		1	72	34	18		16		72	34	2																	2	УК-4,9,10
1.1.2	Философия	1		144	76	42			34	144	76	4																	4	УК-4,8
1.1.3	Политология		2	72	34	18		16					72	34	2														2	УК-4,7
1.1.4	Экономика	3		144	60	34		26								144 60	4												4	УК-4,11
1.2	Модуль «Профессиональная лексика»																													
1.2.1	Белорусский язык (профессиональная лексика)		1	108	40			40		108	40	3																	3	УК-3
1.2.2	Иностранный язык	2	1	216	120			120		108	60	3	108	60	3														6	УК-3
1.3	Модуль «Математика»																													
1.3.1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1		120	68	34		34		120	68	3																	3	УК-12, БПК-1
1.3.2	Математический анализ	2	1	330	176	82		94		120	68	3	210	108	6														9	УК-12, БПК-2
1.4	Модуль «Дополнительные главы математики»																													
1.4.1	Основы функционального анализа и теории функций	3		108	50	26		24								108 50	3												3	УК-12, БПК-3
1.4.2	Теория вероятностей и математическая статистика	4		108	50	26		24									103	8 50	3										3	УК-12, БПК-4

				Ко	личест	во акад	емичес	ких часо	)B							P	аспр	еделе	ние п	о курс	ам и	семе	страм	1						Щ	
							Из	них			I	курс						урс		Ť			II кур				IV ĸ	урс		единиц	<u> </u>
	Название модуля,	19			×					1 c	еместр,		семес	стр,	3 c	емест			емест	),	5 cen			6 семе	естр,	7 c	еместр,	_	семестр	те	l H
<b>№</b>	учебной дисциплины,	иен	ЭТЫ	٥	НЫ		ные	кие	сие		недель		б неде	_		недел			недел		16 н			16 не			недель		•	HPI)	75
п/п	курсового проекта	Экзамены	Зачеты	Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	ОВ	ОВ	OB	OB	иц	ОВ	ОВ	иц	ОВ	ов	иц	ОВ	ОВ	ИЦ	OB	иц	ОВ	ов	OB	ов	неті	Код компетенции
	(курсовой работы)	Ō		m	уди	Іекі	opa	КТИ	ІИН	часов	. часов	часов	Ауд. часов	единиц	часов	часов	единиц	Всего часов	Ауд. часов	единиц	часов	Ауд. часов	единиц	Аун насов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов Зач. единиц	часов	ц. часов единиц	3ач	Д К
					A	J	Ia6c	Ipa	CeM	Всего	Ауд.	)   O	4	. e	Всего	Ауд.		оле	Ę.	1. e	Всего	4	1. e	910 E	. G	оле	Д e.	Всего	Ауд. <sup>1</sup> Зач. ед	его	Ko
							, ,			Bo	Ауд	i M	₹.	Зач.	Bc	Ą.	Зач.	Bc	\. \delta.	Зач.	g	Ą. │ '	Зач.	ନ୍ଧ୍ର   ବ	Зач.	Bo	A.   A.	Bo	Ауд Зач.	Всег	
	Основы алгоритмизации и программирования	1,2		216	120	56	64			108	60 3	108	60	3																6	УК-2, БПК-5
	Безопасность жизнедеятельности человека	4		120	68	34	16	18										120	68	3										3	БПК-6
	Основы бизнеса и права в сфере радиоэлектроники	5		216	86	40		46												-   2	216	36	6							6	БПК-7
1.8 1.8.1	<b>Модуль «Физический»</b> Физика	2,3		440	212	120	48	44				220	106	5 6	220	106	6													12	БПК-8
1.8.2	Ядерная физика Ядерная физика	4		216	96	48	24	24				220	100	0	220	100	0	216	96	6										6	БПК-8 БПК-9
1.9	модуль «Основы функционирования электронных			210	70	70	2-7	24										210	70											0	DIIK-7
1.0	систем»																														
1.9.1	Функциональные устройства информационно-	4		216	120	72	32	16										216	120	_										6	БПК-10
	управляющих систем	4		210	120	12	32	10										216	120	6										0	DIIK-10
	Курсовая работа по учебной дисциплине																														
	«Функциональные устройства информационно-			36														36		1										1	УК-1,5,6
1.0.2	управляющих систем»																			-			-								
1.9.2	Элементы и устройства информационно-управляющих систем физических установок	5	4	288	118	70	32	16										108	42	3 1	.80	76	5							8	БПК-11
	Курсовая работа по учебной дисциплине «Элементы и																			+											
	устройства информационно-управляющих систем			36																	36		1							1	УК-1,5,6
	физических установок»																														,,,,
	Модуль «Дозиметрия и спектрометрия»																														
1.10.1	Методы и устройства регистрации ионизирующих	6	5	324	156	80	48	28													.08	52	$3 \mid 2$	16 9	4 6					9	БПК-12
1.10.2	излучений																														
1.10.2	Дозиметрия и основы радиационного контроля на атомных электростанциях	6		216	88	48	24	16															2	16 8	8 6					6	БПК-13
1.11	Принципы обеспечения безопасности атомных																			+			+								
1	электростанций		7	102	42	26		16																		102	42   3			3	БПК-14
2.	Компонент учреждения высшего образования			3480	1568	806	364	398		288	126 8	288	134	1 8	618	286	17	288	120	8 4	34 2	16	12 5	40 25	8 15	1024	428 30			98	
2.1	Модуль «Социально-гуманитарные дисциплины 2»																														
2.1.1	Логика		2	72	34	18		16				72	34	2																2	УК-13
2.1.2	Философские аспекты развития науки и техники /				2.4	10																									УК-4,14 / УК-
	Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)		3	72	34	18		16							72	34	2													2	4,9,15
	Управление инновационными проектами /																														<del> </del>
2.1.3	Политические институты и процессы в		4	72	34	16		18										72	34	2										2	УК-4,СК-1 /
	информационном обществе																			_											УК-4,7,17
	Модуль «Общеинженерная подготовка»																														
2.2.1	Инженерная компьютерная графика		2	108	50	16		34				108	50	3																3	СК-3
2.2.2	Основы информационной безопасности		3	108	48	32		16							108	48	3						_							3	CK-4
2.2.3	Основы управления интеллектуальной собственностью 1		3	102	36	22		14							102	36	3													3	СК-5
	Метрология, стандартизация и сертификация (в												+							+		-	+			+					+
	радиоэлектронике)		4	108	50	26		24										108	50	3										3	СК-6
	Химия		1	108	50	18	16	16		108	50 3	;	+							+			+			+				3	СК-7
	Модуль «Схемотехнический»																			_			$\top$			1					†
2.4.1	Основы решения оптимизационных задач	1		180	76	18	48	10		180	76 5	_																		5	CK-8
2.4.2	Основы ядерной электроники		2	108	50	18	24	8				108	50	3																3	СК-9
2.4.3	Теория электрических цепей		3	108	50	18	16	16							108	50	3													3	CK-10

## СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

С.А.Касперович
2021

## СОГЛАСОВАНО

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

	И.В.Титович
М.П.	2021

Продолжение типового учебного плана по специальности 1-39 03 03 «Электронные и информационно-управляющие системы физических установок». Регистрационный № \_\_\_\_\_

				Ко	личест	во акад	емичес	ких час	ОВ							]	Распр	еделе	ние п	о кур	рсам и	семест	рам								иц	
							Из	них				I ку	рс				II к	ypc				III	курс					IV ку	/рс		единиц	ии
№	Название модуля,	HBI	19		ΧĮ		e	စ	0		мест	- 1		еместр		3 семес	-		емест			естр,		семест	-		емес	•	8 ce	местр	ĭx e≀	сенци
п/п	учебной дисциплины,	Экзамены	Зачеты	170	Аудиторных	и	Лабораторные	Практические	Семинарские		недел	_		недели		17 нед			недел			едель	_	б неде		+	неде				THE	шет
	курсового проекта (курсовой работы)	Экз	3a	Всего	цитс	Лекции	атој	иче	нар	Всего часов	часов	единиц	часов	часов	единиц	Всего часов Ауд. часов	единиц	часов	часов	Зач. единиц	Всего часов	ц. часов единиц	часов	часов	единиц	Всего часов	часов	единиц	часов	. часов	заче	КОМПС
	(курсовон расоты)	• •			Ayı	Ле	бор	эакт	эми	ў O	. Ta	еди	ь о	т. ча	еди	о 48 4 да	еди	υ υ	т. та	еди	ь о	. ча еди	F O	r da	еди	Ъ О	т. Та	еди		(. ча еди	9	Код
							Ла	l H	ŭ	Зсег	Ауд.	Зач.	Всего	Ауд.	Зач.	Всего Ауд.	Зач.	Всего	Ауд.	зач.	Зсег	Ауд. Зач. е	Всего	Ауд.	Зач.	3cer	Ауд.	Зач.	Всег	Ауд. Зач. е.	Всего	<b>Y</b>
2.4.4	Электронные приборы		3	108	50	18	24	8		ш	`	(1)			_	108 50	1,	I	,	(1)		(1)	+ "	+ `	(*)	+ "	,	(1)		' (1)	3	СК-11
2.4.5	Радиотехнические цепи и сигналы	3,4		228	104	56	32	16								120 68		108	36	3											6	CK-12
2.5	Модуль «Системы управления»																															
2.5.1	Теория автоматического управления	5		216	104	64	24	16													216	04 6									6	CK-13
2.5.2	Операционные системы и базы данных		6	108	60	28	32																108	60	3						3	СК-14
2.5.3	Автоматизированные системы управления	_			1.00			4.0																	_							
	технологическими процессами атомных электростанций	7	6	312	128	74	36	18															108	50	3	204	78	6			9	CK-15
2.6	Модуль «Основы прикладного программирования»																															
2.6.1	Микропроцессорные устройства	6	5	218	100	52	48														110	52 3	108	48	3	1					6	СК-16
2.6.2	Проектирование информационно-управляющих систем							1.5													110	32 3	100	10	3	1	<b> </b>					
	физических установок	7		172	76	44	16	16																		172	76	5			5	CK-17
	Курсовая работа по учебной дисциплине			2.5																												
	«Проектирование информационно-управляющих систем физических установок»			36																						36		1			1	УК-1,5,6
	Модуль «Эксплуатация оборудования атомных																						+			-						
	электростанций»																															
2.7.1	Системы и сети передачи данных / Корпоративные		5	108	60	28	16	16													108	60 3									3	CK-18 / CK-19
2.7.2	вычислительные сети Силовая электроника / Силовая электротехника		6	108	50	18	16	16															108	50	3						3	CK-20 / CK-21
2.7.3	Вспомогательные системы атомных электростанций		7	102	42	26	10	16															100	30	3	102	42	3			3	CK-22
2.7.4	Система верхнего блочного уровня		7	102	42	26		16																		102					3	CK-23
	Конструирование радиоэлектронных средств /																															
	Проектирование электронных модулей, устройств и		6	108	50	18		32															108	50	3						3	CK-24 / CK-25
	систем																															
	Модуль «Управление ядерными объектами» Управление ядерными энергетическими реакторами /																									1						
2.9.1	5 правление ядерными энергетическими реакторами / Безопасная эксплуатация ядерных энергетических	7		102	52	36	16																			102	52	3			3	СК-26 / СК-27
	реакторов																															
2.9.2	Тепловые и атомные электростанции	7		102	54	46		8																		102	54	3			3	СК-28
2.9.3	Менеджмент ядерных знаний / Основные подходы к		7	102	42	26		16																		102	42	3			3	CK-29 / CK-30
2.9.4	управлению ядерными проектами Основные принципы обращения с радиоактивными														_								+			-						
	отходами / Основные принципы обращения с		7	102	42	26		16																		102	42	3			3	CK-31 / CK-32
	отработавшим ядерным топливом																									102						
3.	Факультативные дисциплины			/118	/90	/26		/64		/54	/26	/1									/32	32	/32	/32							/1	
3.1	Физическая культура			/64	/64			/64													/32	32	/32	/32								
3.2	Коррупция и ее общественная опасность		/1	/54	/26	/26				/54	_	/1											<u> </u>			<u> </u>					/1	CK-2
4.	Дополнительные виды обучения			/332	/332					/68	_		/64	_		/68 /68			/68		/32			/32								
	Физическая культура		/1-6	/332	/332	1.000	/=c	/332		/68	_	20	/64			/68 /68			/68	20	/32			/32	_						•••	УК-16
	ество часов учебных занятий			7328	3382	1680	652	1016	34		532   31	29			28   1	1090 502 30		1092	496	30	974	40   27  8	972	28	27	1126	470 28	33			204	
	ество часов учебных занятий в неделю ество курсовых работ			3						-	31	$\dashv$		31	+	30			29	$\dashv$		28 1	+	28		$\vdash$	2ð 1					
	ество курсовых раоот			27							4	+		4		4			5	$\dashv$		3	+	3		1	4					
	ество зачетов			29							5	+		4		5			3	$\dashv$		3	+	4		1	5					
2.501111										I	_			•								-										

IV. Учеб	бные практи	ки		V. Произво	одственные	е практики	I	VI. A	<b>Дипломное проектирова</b>	ние	VII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Семестр	Недель	Зачетных единиц	
Оругомомитоли под	2	2	2	Технологическая	6	4	6	0	12	10	Защита дипломного проекта (дипломной работы) в ГЭК
Ознакомительная	2		3	Преддипломная	8	6	9	o	12	10	

### VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.9.1, 1.9.2, 2.6.2
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.5
УК-3	Осуществлять коммуникации, в том числе на иностранном языке, для решения задач межличностного, профессионального и межкультурного взаимодействия	1.2.1, 1.2.2
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 2.1.2, 2.1.3
УК-5	Обладать навыками саморазвития и совершенствования в профессиональной деятельности	1.9.1, 1.9.2, 2.6.2
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.9.1, 1.9.2, 2.6.2
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма	1.1.3, 2.1.3
УК-8	Обладать современной культурой мышления, использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.2
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.1, 2.1.2
УК-10	Анализировать государственные и общественных институты белорусского этноса в контексте развития европейской цивилизации	1.1.1
УК-11	Анализировать социально-экономические явления и процессы, происходящие в обществе и в мире, применять экономические и социологические знания в практической профессиональной деятельности	1.1.4
УК-12	Обладать навыками творческого аналитического мышления	1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2
УК-13	Использовать формы, приемы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности в профессиональной сфере	2.1.1
УК-14	Анализировать влияние развития философской мысли на современную науку и технику	2.1.2
УК-15	Анализировать события, факты и явления Второй мировой войны и Великой Отечественной войны на основе понимания закономерностей и особенностей исторических процессов	2.1.2
УК-16	Владеть навыками здоровьесбережения, поддерживать необходимый и достаточный уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную профессиональную деятельность	4.1
УК-17	Анализировать современные политические процессы, определять уровень и степень интеграции политических институтов в жизнь информационного общества	2.1.3
БПК-1	Применять методы матричного исчисления, анализировать решения систем линейных алгебраических уравнений, исследовать уравнения кривых и поверхностей аналитическими методами для решения прикладных инженерных задач	1.3.1
БПК-2	Применять методы дифференциального и интегрального исчислений, аппарат теории степенных и функциональных рядов при построении и исследовании математических моделей прикладных задач	1.3.2
БПК-3	Определять области дифференцируемости и аналитичности функций комплексной переменной, интегрировать функции по комплексной области, исследовать числовые и функциональные ряды на сходимость, представлять функции в виде рядов Фурье и интегралов Фурье	1.4.1
БПК-4	Применять инструментарий теории вероятностей и математической статистики для формирования вероятностного подхода в инженерной деятельности	1.4.2

# СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

С.А.Касперович
2021

# СОГЛАСОВАНО

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

	И.В.Титович
М.П.	2021

Продолжение типового учебного плана по специальности 1-39 03 03 «Электронные и информационно-управляющие системы физических установок». Регистрационный № \_\_\_\_\_

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-5	Применять основные методы алгоритмизации, способы и средства получения, хранения, обработки информации при решении профессиональных задач	1.5
БПК-6	Применять методы защиты производственного персонала и населения от воздействия негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать безопасные и здоровые условия труда	1.6
БПК-7	Проводить основные экономические и финансовые расчеты, определять цели и пути развития бизнеса и организаций сферы радиоэлектроники, используя нормативные правовые акты Республики Беларусь, регулирующие экономическую и хозяйственную деятельность	1.7
БПК-8	Применять основные понятия и законы физики для изучения физических явлений и процессов	1.8.1
БПК-9	Решать практические задачи, связанные с физикой работы ядерных реакторов, понятиями о структуре атомных ядер, свойствах ядерных сил, законах изменения и превращения ядер при распаде в ядерных реакциях	1.8.2
БПК-10	Проектировать, рассчитывать, настраивать и анализировать характеристики функциональных устройств информационно-управляющих систем	1.9.1
БПК-11	Рассчитывать элементы и устройства информационно-управляющих систем физических установок, анализировать их характеристики и временные параметры	1.9.2
БПК-12	Разрабатывать, проектировать и эксплуатировать детекторы ионизирующего излучения, использующие различные механизмы взаимодействия ионизирующих излучений с веществом	1.10.1
БПК-13	Определять основные закономерности прохождения заряженных частиц через материалы, решать практические задачи, связанные с расчетами поля излучения радионуклидных источников и способов защиты от ионизирующего	1.10.2
БПК-14	излучения, основанными на нормах радиационной безопасности Применять принципы обеспечения безопасности атомных электростанций, основополагающие документы по безопасности, в том числе Международного агентства по атомной энергии, при решении задач обоснования, проектирования и эксплуатации атомных электростанций	1.11
СК-1	Применять основные понятия инновационного, проектного и креативного менеджмента для разработки и управления инновационными проектами	2.1.3
CK-2	Пользоваться знаниями основных нормативных правовых актов законодательства в сфере противодействия коррупции, вырабатывать и реализовывать комплекс мер по предупреждению коррупции	3.2
CK-3	Получать, хранить и обрабатывать графическую информацию с помощью систем проектирования и программ компьютерной графики	2.2.1
CK-4	Обеспечивать безопасность информации с учетом способов ее представления и модели нарушителя	2.2.2
CK-5	Оформлять объекты интеллектуальной собственности, вводить их в гражданский оборот	2.2.3
СК-6	Применять методы и способы контроля параметров, стандартизации и сертификации радиоэлектронных средств и систем	2.2.4
СК-7	Анализировать вещества, их свойства, строение и превращения, происходящие в результате химических реакций, рассчитывать результаты химических реакций в соответствии с законами химии	2.3
CK-8	Моделировать и решать различные оптимизационные задачи с использованием информационных технологий	2.4.1
СК-9	Преобразовывать и обрабатывать информацию, полученную в ядерной энергетике при обнаружении и регистрации α- и β частиц	2.4.2
СК-10	Осуществлять расчёт электрических цепей, составлять и анализировать схемы замещения электротехнических устройств для решения инженерных задач	2.4.3
СК-11	Рассчитывать параметры и характеристики электронных приборов, проводить экспериментальные исследования их режимов работы	2.4.4
CK-12	Применять знания о радиотехнических сигналах, их характеристиках и свойствах при проектировании радиоэлектронных средств	2.4.5
СК-13	Рассчитывать и проектировать отдельные блоки и устройства систем автоматического контроля и регулирования, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием	2.5.1
СК-14	Проектировать, разрабатывать на различных платформах базы данных, владеть методами их администрирования, использования и защиты	2.5.2
СК-15	Решать практические задачи, связанные с разработкой и эксплуатацией автоматизированных систем управления технологическими процессами атомных электростанций различных типов, работой основных регуляторов ядерной энергетической установки и системы управления полем энерговыделения активной зоны	2.5.3
СК-16	Разрабатывать различные типы современных цифровых и микропроцессорных устройств	2.6.1
СК-17	Синтезировать, анализировать и оптимизировать информационно-управляющие системы физических установок на базе современных аппаратных и программных средств и методик управления	2.6.2
СК-18	Проектировать, оптимизировать, выполнять подбор оборудования для систем и сетей передачи данных и применять современные методы их защиты	2.7.1
СК-19	Проектировать, оптимизировать, администрировать, анализировать пропускную способность корпоративных вычислительных сетей	2.7.1

Код компетенции	Наименование компетенции	
СК-20	Рассчитывать параметры силовых электронных приборов, связанных с преобразованием электрической энергии, ее управлением или переключением, выполнять экспериментальные исследования режимов их работы	2.7.2
CK-21	Рассчитывать, проектировать, эксплуатировать силовые электрические машины и аппараты, предназначенные для атомных электростанций	2.7.2
CK-22	Анализировать конструктивные и компоновочные схемы вспомогательного оборудования атомных станций, их устройство, условия эксплуатации, решать задачи по влиянию вспомогательного оборудования на надежность и безопасность эксплуатации атомных электростанций	2.7.3
CK-23	Проектировать, эксплуатировать и обслуживать системы верхнего блочного уровня атомных электростанций	2.7.4
CK-24	Проектировать радиоэлектронные средства, разрабатывать проектно-конструкторскую документацию на современные изделия электронной техники	2.8
CK-25	Разрабатывать электронные модули, устройства и системы на основе современной элементной базы	2.8
CK-26	Осуществлять инженерную поддержку эксплуатации ядерных энергетических установок атомных электростанций в части программного и технического обеспечения системы управления и защиты	2.9.1
CK-27	Решать задачи, связанные с интерпретацией результатов измерений на атомных электростанциях основных показателей безопасности и основных контролируемых параметров ядерной энергетической установки	2.9.1
CK-28	Анализировать тепловые схемы электростанций, подходы к разработке, проектированию и эксплуатации тепловых и атомных электростанций на основе современного теплоэнергетического оборудования	2.9.2
CK-29	Применять методологию и практические навыки в области сбора, накопления, анализа, сохранения и использования ядерных знаний при решении профессиональных задач	2.9.3
CK-30	Применять методологию и практические навыки в области управления ядерными знаниями и ядерными проектами	2.9.3
CK-31	Использовать в профессиональной деятельности основные методологические подходы к формированию политики и стратегии по обращению с радиоактивными отходами	2.9.4
СК-32	Использовать в профессиональной деятельности основные методологические подходы к формированию политики и стратегии по обращению с отработавшим ядерным топливом	2.9.4

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-39 03 03 «Электронные и информационно-управляющие системы физических установок».

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области информатики и радиоэлектроники

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ 2021

<sup>1</sup>При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования или дисциплины по выбору.

СОГЛАСОВАНО		СОГЛАСОВАНО		
Первый заместитель Министра промышленности Республики Беларусь		Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь		
		С.А.Касперович		
М.П.	2021	2021		
Председатель УМО по образованию в области информатики и радиоэлектроники		Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»		
	В.А.Богуш	И.В.Титович		
М.П.	2021	2021		
Председатель НМС по электронным системам и технологиям		Эксперт-нормоконтролер		
	А.Н.Осипов			
	2021	2021		