УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь
_____ _____ И.А.Старовойтова
М.П.
_____

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: **1-39 02 01 Моделирование и компьютерное проектирование радиоэлектронных средств**

Квалификация:
инженер по радиоэлектронике

Регистрационный № _____

Срок обучения: 4 года

I. График образовательного процесса

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									17									:	:	:	:	=	=						16									:	:	:	O	O	=	=	=	=	=	=	=	=	33	7	2				10	52
II									17									:	:	:	:	=	=						17										:	:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	34	8					10	52
III									16								:	:	:	=	=								16								:	:	:	X	X	X	X	=	=	=	=	=	=	=	=	32	6		4			10	52
IV									17									:	:	:	:	=	=	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	//										17	4		6	12	2	2	43
																																																			116	**25**	**2**	**10**	**12**	**2**	**32**	**199**

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 модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов: Всего	Аудиторных	Из них: Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	I курс, 1 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	I курс, 2 семестр, 16 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 3 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 4 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 5 семестр, 16 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 6 семестр, 16 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 7 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 8 семестр: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего зачетных единиц	Код компетенции	
1.	**Государственный компонент**			**3522**	**1644**	**760**	**308**	**542**	**34**	**672**	**366**	**18**	**826**	**408**	**23**	**580**	**268**	**16**	**474**	**198**	**13**	**472**	**188**	**13**	**364**	**144**	**10**	**134**	**72**	**4**				**97**		**1644** 3522
1.1	Модуль «Социально-гуманитарных дисциплин 1»																																			
1.1.1	Философия	1		144	76	42			34	144	76	4																						4	УК-4,8	76
1.1.2	История		1	72	34	18		16		72	34	2																						2	УК-4,9,11	34
1.1.3	Политология		2	72	34	18		16					72	34	2																			2	УК-4,7	34
1.1.4	Экономика	3		144	60	34		26								144	60	4																4	УК-4,10	60
1.2	Модуль «Профессиональная лексика»																																			
1.2.1	Иностранный язык	2	1	216	120			120		108	60	3	108	60	3																			6	УК-3	120
1.2.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		2	108	40			40					108	40	3																			3	УК-3	40
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	68
1.3.2	Математический анализ	2	1	330	176	82		94		120	68	3	210	108	6																			9	УК-12, БПК-2	176
1.4	Модуль «Дополнительные главы математики»																																			
1.4.1	Специальные математические методы и функции	3		108	50	26		24								108	50	3																3	УК-12, БПК-3	50
1.4.2	Теория вероятностей и математическая статистика	4		108	50	26		24											108	50	3													3	УК-9, БПК-4	50
1.5	Физика	2,3		440	212	120	48	44					220	106	6	220	106	6																12	БПК-5	212
1.6	Безопасность жизнедеятельности человека	4		120	68	34	16	18											120	68	3													3	БПК-6	68

100

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам																								Всего зачетных единиц	Код компетенции	
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс								
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель			2 семестр, 16 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 16 недель			6 семестр, 16 недель			7 семестр, 17 недель			8 семестр					
										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				
1.7	Основы бизнеса и права в сфере радиоэлектроники	5		216	86	40		46														216	86	6										6	БПК-7	86
1.8	Модуль «Управление программным обеспечением»																																			
1.8.1	Основы алгоритмизации и программирования	1,2		216	120	56	64			108	60	3	108	60	3																			6	УК-2, БПК-8	120
1.8.2	Структуры управления базами данных	3, 4		216	92	44	48									108	52	3	108	40	3													6	БПК-9	92
	Курсовая работа по учебной дисциплине «Структуры управления базами данных»			30															30		1													1	УК-1,5,6	
1.9	Физические основы проектирования радиоэлектронных средств	4, 5		216	92	44	32	16											108	40	3	108	52	3										6	БПК-10	92
	Курсовой проект по дисциплине «Физические основы проектирования радиоэлектронных средств»			40																		40		1										1	УК-1,5,6	
1.10	Модуль «Моделирование физических процессов и явлений»																																			
1.10.1	Программное обеспечение инженерного моделирования физических процессов	5,6		324	134	66	68															108	50	3	216	84	6							8	БПК-11	
	Курсовой проект по дисциплине «Программное обеспечение инженерного моделирования физических процессов»			40																					40		1							1	УК-1,5,6	
1.10.2	Имитационное моделирование электронных систем	7	6	242	132	76	32	24																	108	60	3	134	72	4				7	БПК-12	
2.	**Компонент учреждения высшего образования**			**3788**	**1708**	**866**	**468**	**374**		**352**	**172**	**10**	**216**	**106**	**6**	**498**	**224**	**14**	**606**	**276**	**17**	**516**	**228**	**14**	**602**	**258**	**17**	**998**	**444**	**29**				**107**		**1708** 3788
2.1	Модуль «Социально-гуманитарных дисциплин 2»																																			
2.1.1	Логика		2	72	34	18		16					72	34	2																			2	УК-13	34
2.1.2	Философские аспекты развития науки и техники/ Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)		3	72	34	18		16								72	34	2																2	УК-4,14/ УК-4,9,15	34
2.1.3	Управление инновационными проектами / Политические институты и процессы в информационном обществе		4	72	34	16		18											72	34	2													2	УК-4,СК-1/ УК-4,7, СК-2	34
2.2	Модуль «Общеинженерная подготовка»																																			
2.2.1	Прикладные пакеты векторной графики		1	136	72	40	32			136	72	4																						4	СК-3	72
2.2.2	Инженерная компьютерная графика		1	108	50	16		34		108	50	3																						3	СК-4	50
2.2.3	Основы информационной безопасности		3	108	48	32		16								108	48	3																3	СК-5	48
2.2.4	Основы управления интеллектуальной собственностью[1]		3	102	36	22		14								102	36	3																3	СК-6	36
2.2.5	Метрология, стандартизация и сертификация (в радиоэлектронике)		4	108	50	26		24											108	50	3													3	СК-7	50
2.3	Химия		1	108	50	18	16	16		108	50	3																						3	СК-8	50

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 02 01 «Моделирование и компьютерное проектирование радиоэлектронных средств».

Регистрационный № _____

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам																							Всего зачетных единиц	Код компетенции	
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс							
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель			2 семестр, 16 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 16 недель			6 семестр, 16 недель			7 семестр, 17 недель			8 семестр				
										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			
2.4	Модуль «Схемотехнический»																																		
2.4.1	Электронные приборы		3	108	50	18	24	8								108	50	3																3	СК-9	50
2.4.2	Теория электрических цепей		4	108	50	18	16	16											108	50	3													3	СК-10	50
2.4.3	Схемотехника электронных устройств		5	108	42	26	16															108	42	3										3	СК-11	42
2.5	Современные электрические и электронные компоненты устройств и систем	2		144	72	38	16	18					144	72	4																			4	СК-12	72
2.6	Модуль «Конструкторско-технологическое проектирование электронных средств»																																		
2.6.1	Современные технологии производства электронных средств	4	3	216	106	58	32	16								108	56	3	108	50	3													6	СК-13	106
2.6.2	Разработка интерфейсов технических систем	4		108	50	34		16											108	50	3													3	СК-14	50
2.6.3	Системы автоматизированного проектирования	5		222	98	34	48	16											102	42	3	120	56	3										6	СК-15	98
2.6.4	Проектирование изделий интегральной электроники	6	5	216	100	52	32	16														108	50	3	108	50	3							6	СК-16	100
2.6.5	Проектирование электронных средств	6, 7	5	388	180	96	60	24														72	30	2	180	78	5	136	72	4				11	СК-17	180
	Курсовая работа по учебной дисциплине «Проектирование электронных средств»			30																								30		1				1	УК-1,5,6	
2.6.6	Программное обеспечение инженерных расчетов		6	102	40	16	24																		102	40	3							3	СК-18	40
2.6.7	Источники питания электронных систем	7		206	84	34	24	26																				206	84	6					СК-19	
2.7	Модуль «Программный»																																		
2.7.1	Программирование микроконтроллеров	6	5	216	92	28	48	16														108	50	3	108	42	3							6	СК-20	92
2.7.2	Программные средства подготовки конструкторско-технологической документации	7		206	84	52	32																					206	84	6				6	СК-21	84
2.8	Модули по выбору																																		
2.8.1	Модуль «Проектирование и программирование многопрофильных систем»																																		
2.8.1.1	Программно-технические средства многопрофильных систем	7	6	210	104	64	16	24																	104	48	3	106	56	3				6	СК-22	104
2.8.1.2	Инженерное обеспечение надежности электронных систем		7	206	84	52	16	16																				206	84	6				6	СК-23	84
2.8.1.3	Облачные вычисления и обработка данных в электронных системах		7	108	64	40	16	8																				108	64	3				3	СК-24	64
2.8.2	Модуль «Компьютерные сетевые технологии»																																		
2.8.2.1	Администрирование и управление компьютерными	7	6	210	104	64	16	24																	104	48	3	106	56	3				6	СК-25	104
2.8.2.2	Технологии обработки данных		7	206	84	52	16	16																				206	84	6				6	СК-26	84
2.8.2.3	Интеллектуальные электронные системы		7	108	64	40	16	8																				108	64	3				3	СК-27	64
3.	**Факультативные дисциплины**			**/80**	**/74**	**/10**		**/64**					**/16**	**/10**								**/32**	**/32**		**/32**	**/32**										
3.1	Физическая культура			/64	/64			/64														/32	/32		/32	/32									УК-4,16	

				Количество академических часов			Распределение по курсам и семестрам					
						Из них	I курс	II курс	III курс	IV курс		

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель			2 семестр, 16 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 16 недель			6 семестр, 16 недель			7 семестр, 17 недель			8 семестр			Всего зачетных ед	Код компетенци	
										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			
3.2	Коррупция и ее общественная опасность		/2	/16	/10	/10							/16	/10																					СК-28	
4.	**Дополнительные виды обучения**			**/332**	**/332**			**/332**		**/68**	**/68**		**/64**	**/64**		**/68**	**/68**		**/68**	**/68**		**/32**	**/32**		**/32**	**/32**										
4.1	Физическая культура		/1-6	/332	/332			/332		/68	/68		/64	/64		/68	/68		/68	/68		/32	/32		/32	/32									УК-4,16	
Количество часов учебных занятий				**7310**	**3352**	**1626**	**776**	**916**	**34**	**1024**	**538**	**28**	**1042**	**514**	**29**	**1078**	**492**	**30**	**1080**	**474**	**30**	**988**	**416**	**27**	**966**	**402**	**27**	**1132**	**516**	**33**				**204**		3352 7310
Количество часов учебных занятий в неделю										**32**			**32**			**29**			**28**			**26**			**25**			**30**								
Количество курсовых проектов				**2**																		**1**			**1**											
Количество курсовых работ				**2**															**1**									**1**								
Количество экзаменов				**30**						**3**			**5**			**4**			**5**			**4**			**4**			**5**								
Количество зачетов				**26**						**6**			**3**			**5**			**3**			**4**			**3**			**2**								

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Семестр	Недель	Зачетных единиц	
Ознакомительная	2	2	3	Технологическая	6	4	6	8	12	18	Защита дипломной работы (проекта) в ГЭК
				Преддипломная	8	6	9				

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.8.2, 1.9, 1.10.1, 2.6.5
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.8.1
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, 1.9.3, 2.1.2, 2.1.3 , 3.1, 4.1
УК-5	Обладать навыками саморазвития и совершенствования в профессиональной деятельности	1.8.2, 1.9, 1.10.1, 2.6.5
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.8.2, 1.9, 1.10.1, 2.6.5
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	1.1.1
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.2, 2.1.3
УК-10	Владеть основными экономическими категориями, методами оценки наличия, движения и эффективности использования основных экономических ресурсов организации, использовать экономическую и социологическую информацию для определения результативности работы организации и выработки оптимальных управленческих решений	1.1.4
УК-11	Анализировать государственные и общественные институты белорусского этноса в контексте развития европейской цивилизации	1.1.2

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 02 01 «Моделирование и компьютерное проектирование радиоэлектронных средств».

Регистрационный № _____

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-12	Владеть 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	Обладать навыками восприятия философского образа современной науки и техники, технико-технологического прогресса, владеть базовыми понятиями и теориями философии науки и техники	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	3.1, 4.1
БПК-1	Владеть методами матричного исчисления, решать системы алгебраических уравнений, исследовать уравнения кривых и поверхностей аналитическими методами	1.3.1
БПК-2	Владеть методами дифференциального и интегрального исчисления, численного решения обыкновенных дифференциальных уравнений, работы с числовыми рядами	1.3.2
БПК-3	Владеть методами вычислительной математики при постановке, выборе эффективных алгоритмов и интерпретации результатов решения задач в области проектирования и эксплуатации средств электроники	1.4.1
БПК-4	Применять инструментарий теории вероятностей и математической статистики для формирования вероятностного подхода в инженерной деятельности	1.4.2
БПК-5	Владеть основными понятиями и законами физики, принципами экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов, методами анализа и решения прикладных инженерных задач	1.5
БПК-6	Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от воздействия негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, знаниями основ 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 методы алгоритмизации, способы и средства получения, хранения, обработки информации при решении профессиональных задач	1.8.1
БПК-9	Владеть совокупностью программных и лингвистических средств общего и специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных в составе автоматизированной системы, реализующей информационную технологию выполнения функций проектирования электронного средства	1.8.2
БПК-10	Применять знания влияния дестабилизирующих факторов в процессе проектирования электронных средств	1.9
БПК-11	Применять современные эффективные методы и подходы для инженерного моделирования физических процессов, протекающих в радиоэлектронных средствах, используя программные средства для анализа количественных и качественных характеристик проектируемого устройства	1.10.1
БПК-12	Владеть навыками работы в инструментальной среде имитационного моделирования с использованием средств визуальной разработки модели, обладать практическими навыками организации имитационных экспериментов для оценки параметров системы и определения чувствительности, выполнения табличной и графической визуализацию результатов моделирования	1.10.2
СК-1	Владеть основными понятиями инновационного, проектного и креативного менеджмента, методами разработки и управления инновационными проектами	2.1.2
СК-2	Анализировать современные политические процессы, определять уровень и степень интеграции политических институтов в жизнь общества, пользуясь знаниями особенностей взаимодействия личности и государства, как в глобальном измерении, так и в Республике Беларусь	2.1.2
СК-3	Применять современные методы выполнения графических работ с использованием прикладных пакетов векторной графики, а также владеть методами и принципами обмена взаимодействия информации между этими пакетами	2.2.1
СК-4	Получать, хранить и обрабатывать графическую информацию с помощью систем проектирования и программ компьютерной графики	2.2.2
СК-5	Обеспечивать безопасность информации с учетом способов ее представления и модели нарушителя	2.2.3
СК-6	Оформлять объекты интеллектуальной собственности, вводить их в гражданский оборот	2.2.4
СК-7	Обеспечивать и оценивать качество радиоэлектронных средств и систем, осуществлять контроль за условиями их эксплуатации	2.2.5
СК-8	Владеть основными понятиями и законами химии, основными закономерностями химических реакций, реакционной способностью веществ на основании знаний о строении атома, периодической системе элементов и химической связи	2.3
СК-9	Производить расчет параметров и характеристик электронных приборов, проводить экспериментальные исследования их режимов работ	2.4.1
СК-10	Моделировать электромагнитные процессы для решения инженерных задач	2.4.2
СК-11	Применять схемотехнические методы для разработки и расчета электронных схем	2.4.3
СК-12	Отличать различные типы электрических и электронных компонентов электронных устройств и систем и организовывать электрические взаимосвязи между ними	2.5
Код компетенции	**Наименование компетенции**	**Код модуля, учебной дисциплины**

СК-13	Участвовать в технологической подготовке производства, подбирать и внедрять необходимые технологические процессы и приемы в производство, предварительно оценив их экономическую эффективность	2.6.1
СК-14	Выполнять проектирование сложных интерфейсов, экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств	2.6.2
СК-15	Применять прикладные пакеты систем автоматизированного проектирования для разработки несущих конструкций, модулей и блоков электронных устройств	2.6.3
СК-16	Проектировать изделия интегральной электроники и разрабатывать технологии их производства	2.6.4
СК-17	Применять современные базовые и специальные естественнонаучные, математические и инженерные знания для расчета и проектирования электронных средств с использованием существующих и инновационных технологий	2.6.5
СК-18	Проводить расчеты конструкций электронных средств на прочность, устойчивость к воздействию дестабилизирующих факторов	2.6.6
СК-19	Рассчитывать, проектировать и применять разработанные конструкции источников питания в электронных средствах	2.6.7
СК-20	Программировать микропроцессорные устройства, встраиваемые в электронные устройства и системы, для решения ими задач по обработке данных и управлению объектами и процессами	2.7.1
СК-21	Применять специализированные программные средства для разработки конструкторско-технологической документации в соответствии с ЕСКД и ЕСТП	2.7.2
СК-22	Владеть научными подходами и практическими знаниями для работы со специализированным программным обеспечением многопрофильных систем	2.8.1.1
СК-23	Владеть методологией обеспечения надежности электронных систем, находить инженерные решения повышения работоспособности проектируемых устройств	2.8.1.2
СК-24	Осуществлять обработку больших массивов данных с применением комплексов программируемых электронных средств и облачных вычислений, используя сеть Интернет	2.8.1.3
СК-25	Администрировать и управлять сетевыми ресурсами информационных систем, принимать меры по устранению возможного несанкционированного доступа, сбоев работы сети	2.8.2.1
СК-26	Владеть инструментальными средствами сбора, анализа и обработки данных, необходимыми для решения профессиональных задач	2.8.2.2
СК-27	Владеть технологиями построения интеллектуальных электронных систем	2.8.2.3
СК-28	Пользоваться знаниями основных нормативных правовых актов законодательства в сфере противодействия коррупции, вырабатывать и реализовывать меры по предупреждению коррупции	3.2

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-39 02 01 « Моделирование и компьютерное проектирование радиоэлектронных средств ».

Примечания:

[1]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

_____
М.П. _____ 2021

Председатель УМО по образованию в области информатики и радиоэлектроники

_____ В.А.Богуш
М.П. _____ 2021

Председатель НМС по электронным системам и технологиям

_____ А.Н.Осипов
_____ 2021

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

Протокол № ____ от _____ 2021

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А.Касперович
_____ 2021

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

_____ И.В.Титович
М.П. _____ 2021

Эксперт-нормоконтролер

_____
_____ 2021

1644 97

1708	107	