УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь
_____________ И.А. Старовойтова
23.07.2021

Регистрационный № Р 97-1-001/пр-тип.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность 1-97 01 02 Прикладная криптография

Квалификация
Математик. Специалист по защите информации

Срок обучения 5 лет

Контрольный экземпляр

I. График образовательного процесса[1,2]

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

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
	1–7	8–14	15–21	22–28	29.09–05.10	6–12	13–19	20–26	27.10–02.11	3–9	10–16	17–23	24–30	1–7	8–14	15–21	22–28	29.12–04.01	5–11	12–18	19–25	26.01–01.02	2–8	9–15	16–22	23.02–01.03	2–8	9–15	16–22	23–29	30.03–05.04	6–12	13–19	20–26	27.04–03.05	4–10	11–17	18–24	25–31	1–7	8–14	15–21	22–28	29.06–05.07	6–12	13–19	20–26	27.07–02.08	3–9	10–16	17–23	24–31								
																																																					4[1]							4
I																	:	:	:	:	=	=																			:	:	:	:					=	=	=	=	34/4[2]	8	--	--	--	--	6	52
II																	:	:	:	:	=	=																			:	:	:	:	=	=	=	=	О	О	О	О	34	8	4	--	--	--	6	52
III																	:	:	:	:	=	=																						:	:	:	:	О	=	=	=	=	37	8	1	--	--	--	6	52
IV																	:	:	:	:	=	=																						:	:	:	:	О	=	=	=	=	37	8	1	--	--	--	6	52
V																	:	:	:	:	=	=	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	/	/	/	/	//	//	//	//									17	4	--	12	4	4	2	43
																																																					167	36	6	12	4	4	26	255

Обозначения: ☐ – теоретическое обучение; О – учебная практика; / – дипломное проектирование; = – каникулы; : – экзаменационная сессия; Х – производственная практика; // – итоговая аттестация

III. План образовательного процесса

№ 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						V курс							
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинары	1 семестр, 17/4[1] недель			2 семест, 17/4[2] недель			3 семест, 17 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 17недель			6 семестр, 20 недель			7 семестр, 17 недель			8 семестр, 20 недель			9 семестр 17 недель			10 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	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц		
1.	**Государственный компонент**			**4430**	**2434**	**1040**	**440**	**858**	**96**	**828**	**504**	**24**	**720**	**424**	**21**	**798**	**458**	**21**	**650**	**308**	**19**	**274**	**170**	**9**	**496**	**272**	**14**	**324**	**162**	**9**	**268**	**102**	**7**	**72**	**34**	**2**				**126**	
1.1	**Социально-гуманитарный модуль 1**																																								**УК-4, 5,6**
1.1.1	Философия	6		144	76	40			36																144	76	4													4	УК-8
1.1.2	История		7	72	34	18			16																			72	34	2										2	УК-9
1.1.3	Экономика	7		144	60	34			26																			144	60	4										4	УК-10
1.1.4	Политология		9	72	34	16			18																									72	34	2				2	УК-7
1.2	**Модуль «Математический анализ»**																																								**БПК-1,2**
1.2.1	Дифференциальное и интегральное исчисление	1,2	2	432	272	136	68	68		216	136	6	216	136	6																									12	
1.2.2	Функциональные последовательности и ряды, несобственный интеграл	3		138	72	36	18	18								138	72	3																						3	
1.2.3	Ряды и функции комплексного аргумента		3	108	64	32	16	16								108	64	3																						3	
1.3	**Модуль «Геометрия и алгебра»**																																								**БПК-1**
1.3.1	Аналитическая геометрия	1		108	64	32	16	16		108	64	3																												3	БПК-3
1.3.2	Алгебра	1,2,3	1,2	530	304	102		202		198	118	6	198	102	6	134	84	3																						15	
1.3.3	Алгоритмическая теория чисел		5	108	68	34		34														108	68	3																3	БПК-4
1.4	**Модуль «Программирование»**																																								**УК-2 БПК-5,6**
1.4.1	Основы и методология программирования	1	1	216	136	68	68			216	136	6																												6	
1.4.2	Язык программирования С++	2	2	216	136	34		102					216	136	6																									6	
1.4.3	Языки ассемблера	3	3	198	102	34		68								198	102	6																						6	
1.5	**Модуль «Компьютерные системы 1»**																																								**УК-2**
1.5.1	Модели данных и СУБД	8	7	246	136	68	68																					108	68	3	138	68	3							6	БПК-7
1.5.2	Операционные системы		3	108	68	34	34									108	68	3																						3	БПК-8
1.6	**Модуль «Компьютерные системы 2»**																																								**УК-2**
1.6.1	Компьютерные сети		6	108	68	34	34																		108	68	3													3	БПК-9
1.6.2	ОС Linux		6	108	68	34	34																		108	68	3													3	БПК-8
1.6.3	Основы параллельного программирования		8	90	34		34																								90	34	3							3	БПК-10

№ 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						V курс							
										1 семестр, 17/4[1] недель			2 семест, 17/4[2] недель			3 семест, 17 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 17недель			6 семестр, 20 недель			7 семестр, 17 недель			8 семестр, 20 недель			9 семестр 17 недель			10 семестр				
						Лекции	Лабораторные	Практические	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		
1.7	**Модуль «Дискретные структуры и алгоритмы»**																																						**БПК-11**
1.7.1	Алгоритмы и структуры данных		4	198	102	52	50												198	102	6																		6	
1.7.2	Теория графов	4		102	68	34		34											102	68	3																		3	
1.8	**Модуль «Основы теории вероятностей»**																																						**БПК-12**
1.8.1	Мера и интеграл Лебега		3	112	68	34		34								112	68	3																					3	
1.8.2	Теория вероятностей и математическая статистика	4,5, 6	4,5	572	300	134		166											310	138	9	166	102	6	96	60	3												18	
1.9	**Модуль «Лингвистический»**																																						**УК-3**
1.9.1	Иностранный язык	2	1	180	100			100		90	50	3	90	50	3																								6	
1.10	**Модуль «Курсовая работа»[4]**																																						**УК-1, 2,5,6, БПК-13**
1.10.1	Курсовая работа 1			40															40		1																		1	
1.10.2	Курсовая работа 2			40																					40		1												1	
1.10.3	Курсовая работа 3			40																											40		1						1	
2.	**Компонент учреждения высшего образования**			**4912**	**2598**	**1598**	**256**	**706**	**38**	**54**	**24**	**3**	**234**	**112**	**12**	**138**	**84**	**3**	**394**	**238**	**11**	**734**	**374**	**18**	**756**	**368**	**18**	**586**	**346**	**17**	**1012**	**542**	**26**	**1004**	**510**	**34**			**142**	
2.1	**Социально гуманитарный модуль 2**																																						**УК-4, 5,6**
2.1.1	**Дисциплины по выбору (1 из 2)**																																						УК-12
2.1.1.1	Основы права		8	72	34	20			14																						72	34	2						2	
2.1.1.2	Право новых технологий																																						
2.1.2	**Дисциплины по выбору (1 из 2)**																																						
2.1.2.1	Деловое общение и коммуникации		9	72	34	20			14																														УК-13
2.1.2.2	Эффективные стратегии управления профессиональной карьерой																																						2	УК-14
2.2	**Модуль «Алгебраические структуры 1»**																																						**СК-1, БПК-2,3**
2.2.1	Дополнительные главы алгебры	4	4	166	86	34		52											166	86	5																		5	СК-3, 4
2.2.2	Теория групп	4	4	102	68	34		34											102	68	3																		3	
2.2.3	Базисы Грёбнера		5	90	34	34																90	34	3															
2.2.4	Линейные рекуррентные последовательности			90	52	34		18														90	52																3	
2.3	**Модуль «Алгебраические структуры 2»**																																						**СК-1, БПК-2,3**
2.3.5	Теория групп подстановок		6	90	34	26		8																	90	34	3												3	
2.3.6	Теория полей			90	34	26		8																	90	34													3	
2.4	**Модуль «Дискретная математика»**																																						**СК-1, БПК-1,2,3**
2.4.1	Математическая логика			90	34	22		12					90	34	3																								3	
2.4.2	Теория сложностей	5		90	34	22		12														90	34	3														3	
2.4.3	Дискретные функции	5		166	102	68		34														166	102	6														6	
2.4.4	Теория конечных автоматов	7,8		200	128	88		40																				106	68	3	94	60	3						6	
2.4.5	Решение систем булевых уравнений		8	90	34	20		14																							90	34	2						2	
2.4.6	Комбинаторный анализ	8,9		198	108	66		42																							90	40	3	108	68	3			6	

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министеретва образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович

«23» 07 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

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

_____ И.В. Титович

«23» 07 2021 г.

Продолжение типового учебного плана по специальности 1-97 01 02 «Прикладная криптография», регистрационный № Р 97-1-001/пр-тип.

№ 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						V курс					
										1 семестр, 17/4[1] недель			2 семест, 17/4[2] недель			3 семест, 17 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 17недель			6 семестр, 20 недель			7 семестр, 17 недель			8 семестр, 20 недель			9 семестр 17 недель			10 семестр				
						Лекции	Лабораторные	Практические	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		
2.5	**Модуль «Прикладные вероятностные дисциплины»**																																				
2.5.1	Тестирование последовательностей		8	90	34		34																					90	34	2							2	СК-2
2.5.2	Статический анализ случайных данных		9	90	52	18		34																							90	52	3				3	СК-3
2.5.3	Теория информации	7,8		300	188	132		56																				102	68	3	198	120	6					9	СК-4
2.6	**Модуль «Криптография 1»**																																				
2.6.1	Введение в криптографию	3,4	3,4	264	168	100		68								138	84	3	126	84	3																6	СК-5
2.6.2	Поточные шифры	5		190	84	68		16														190	84	3													3	СК-5
2.6.3	СД-31	6,5		236	148	90		58														108	68	3	128	80	3										6	СК
2.6.4	СД-32		6	100	40	30		10																	100	40	3										3	СК
2.7	**Модуль «Криптография 2»**																																				
2.7.1	Криптографические системы с открытым ключом	6,7		236	148	100		48																	128	80	3	108	68	3							6	СК-5
2.7.2	Криптографические протоколы	8,9		218	114	60		54																							128	80	3	90	34	3	6	СК-5
2.7.3	СД-41	9		134	86	64		22																							60	40		74	46	5	5	СК
2.7.4	СД-42	9	8	190	92	72		20																							90	40	2	100	52	3	5	СК
2.7.5	СД-51	9		100	52	34		18																										100	52	3	3	СК
2.7.6	СД-52	9		90	34	22		12																										90	34	3	3	СК
2.7.7	СД-53		9	90	34	22		12																										90	34	3	3	СК
2.7.8	СД-54		9	100	52	42			10																									100	52	3	3	СК
2.8	**Модуль «Компьютерные системы 3»**																																				
2.8.1	Пакеты компьютерной математики		2	90	34	12	22						90	34	3																						3	СК-6
2.8.2	СД-43		7	90	52	34	18																					90	52	3							3	СК
2.8.3	Машинное обучение и нейронные сети		6,7	190	74	30	44																		100	40	3	90	34	2							5	СК-6
2.9	**Модуль «Информационная безопасность»**																																				**СК-7**
2.9.1	Анализ программных реализаций	6	5	120	60	30	30																		120	60	3										3	
2.9.2	Защита информации в компьютерных сетях	7		90	56	20	36																					90	56	3							3	
2.9.3	Защита информации в операционых системах		8	100	60	20	40																								100	60	3				3	
2.9.4	Безопасность информационных технологий		9	90	52	20	32																											90	52	3	3	СК-8
2.10	**Модуль «Общевойсковой»**																																				**СК-9**
2.10.1	Тактика	2[3]	1[3]	286	194	64		130		112	62	3	174	132	6																						9	
	Из них в семестре			108	68	64		130		54	24		54	44																								
	В период летней практики			178[1,2]	126[1,2]					58[1]	38[1]		120[2]	88[2]																								
3.	**Факультативные дисциплины**																																				
3.1	Информатика			/34	/34			/34		/34	/34																												
3.2	Язык программирования Python			/34	/34																	/34	/34															
3.3	Основы предпринимательской деятельности			/34	/34	/20		/14																							/34	/34						
3.4	ДС-1			/34	/34	/22		/12		/34	/34																												
3.5	ДС-2			/34	/34	/22		/12					/34	/34																									
3.6	ДС-3			/34	/34	/22		/12								/34	/34																						
3.7	ДС-4			/34	/34	/22		/12											/17	/17																			
3.8	ДС-5			/34	/34	/22		/12														/34	/34															
3.9	ДС-6			/34	/34	/22		/12																	/34	/34													
3.10	ДС-7			/34	/34	/22		/12																				/34	/34										
3.11	ДС-8			/34	/34	/22		/12																							/34	/34						
3.12	ДС-9			/34	/34	/22		/12																										/34	/34				
3.13	Физическая культура			/182	/182			/182														/34	/34		/40	/40		/34	/34		/40	/40		/34	/34				

№ 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
						Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс						V курс							
										1 семестр, 17/4[1] недель			2 семест, 17/4[2] недель			3 семест, 17 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 17недель			6 семестр, 20 недель			7 семестр, 17 недель			8 семестр, 20 недель			9 семестр 17 недель			10 семестр				
				Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	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		
4.	**Дополнительные виды обучения**																																					
4.1	Физическая культура	/2,4, 6,8	/1,3, 5,7, 9	/444	/444			/444		/68 /14[1]	/68 /14[1]		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/34	/34		/40	/40		/34	/34		/40	/40		/34	/34					УК-15
4.2	Строевая подготовка		/1[4]	42	/34			/34		/30[1]	/26[1]		/12[2]	/8[2]																									
4.3	Управление подразделениями в мирное время		/1[4]	/20	/16	/8		/8		/20[1]	/16[1]																												
4.4	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Республики Беларусь		/1[4]	/46	/30		/20	/10		/46[1]	/30[1]																												
4.5	Огневая подгтовка		/2[4]	/100	/60	/8		/52		/32[1]	/14[1]		/42 /26[2]	/20 /26[2]																										
4.6	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/3	/54	/34	/6		/28								/54	/34																						УК-11
4.7	Безопасность жизнедеятельности человека		/4	/102	/68	/30		/16	/22										/96	/64																			БПК-14
4.8	Основы управления интелектуальной собственностью[5]		/7	/90	/36	/20		/16																			/54	/34											БПК-15
Количество часов учебных занятий		9342	5032	2638	696	1564	134	882	528	27	954	536	33	936	542	24	1044	546	30	1008	544	27	1252	640	32	910	508	26	1280	644	33	1076	544	36				268	
Количество часов учебных занятий в неделю								31			32			32			32			32			32			30			32			32							
Количество курсовых работ		3															1						1						1										
Количество экзаменов		43						4			5			4			5			5			5			5			5			5							
Количество зачетов		43						4			4			5			5			4			5			4			6			6							

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Недель	Зачётных единиц	Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Семестр	Недель	Зачетных единиц	
Войсковая	4	4	6	Преддипломная	10	12	18	10	4	6	1. Защита дипломной работы в ГЭК 2.Государственный экзамен по специальности
Учебная №1	6	1	1								
Учебная №2	8	1	1								

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.10
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.4, 1.5, 1.6, 1.10
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.9
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1, 2.1
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.1, 1.10, 2.1
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.1, 1.10, 2.1
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма	1.1.4
УК-8	Обладать современной культурой мышления, уметь 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
УК-10	Анализировать социально-экономические явления и процессы, применять экономические и социологические знания в практической профессиональной деятельности, проявлять предпринимательскую инициативу	1.1.3
УК-11	Использовать языковой материал в профессиональной области на белорусском языке	4.6
УК-12	Использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, осуществлять поиск нормативных правовых актов, анализ их содержания и применения для решения профессиональных задач	2.1.1
УК-13	Выбирать необходимый стиль речи, применять в профессиональной деятельности знания об организации публичной речи, навыки ораторского мастерства, аргументации и полемики	2.1.2.1
УК-14	Выделять объективные и субъективные факторы, сдерживающие профессиональную эффективность и способствующие ее повышению, преодолевать барьеры карьерного роста и карьерные кризисы	2.1.2.2
УК-15	Владеть навыками здоровьесбережения	4.1
БПК-1	Решать математические задачи и строить логические цепочки утверждений	1.2, 1.3, 2.4
БПК-2	Применять основы дифференциального и интегрального исчисления, методы математического анализа и моделирования к решению профессиональных задач	1.2, 2.2, 2.3, 2.4
БПК-3	Использовать методы алгебры и аналитической геометрии при решении задач в области прикладной криптографии	1.3.1, 1.3.2, 2.2, 2.3, 2.4
БПК-4	Применять методы оценки сложности алгоритмов, способы и средства получения, хранения, обработки информации, лежащие в основе построения современных криптосистем	1.3.3
БПК-5	Применять навыки построения, анализа и тестирования алгоритмов и программ для решения типовых задач прикладной криптографии	1.4

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович

«23» 07 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

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

_____ И.В. Титович

«23» 07 2021 г.

Продолжение типового учебного плана по специальности 1-97 01 02 «Прикладная криптография», регистрационный № Р 97-1-001 /пр-тип.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-6	Применять современные технологии и базовые конструкции языков программирования, проектировать, создавать и использовать базы данных для реализации алгоритмических прикладных задач и разработки веб-проектов	1.4
БПК-7	Проектировать схемы баз данных, создавать запросы для взаимодействия с данными и объектами базы данных	1.5.1
БПК-8	Реализовывать принципы построения и функционирования современных операционных систем, организации файловых систем, создания многопроцессорных и многопоточных приложений, использовать основные алгоритмы управления временем и виртуальной памятью, механизмы обеспечения коммуникаций между выполняющимися процессами	1.5.2, 1.6.2
БПК-9	Проектировать и конфигурировать локальные и корпоративные компьютерные сети, использовать технологии глобальных сетей, анализировать процессы функционирования компьютерных сетей	1.6.1
БПК-10	Применять принципы организации взаимодействия асинхронных процессов, методы реализации мультипрограммных режимов обработки информации в вычислительных комплексах различных структур и параллельной обработки в параллельных вычислителях	1.6.3
БПК-11	Реализовывать современные структуры данных, строить графовые модели и применять алгоритмы на графах для решения прикладных задач, обосновывать корректность алгоритма и оценивать его асимптотическую сложность	1.7
БПК-12	Строить вероятностные модели в прикладных задачах, вычислять вероятности сложных случайных событий и исследовать важнейшие характеристики случайных величин, использовать методы математической статистики для решения задач оценивания параметров и проверки гипотез, применять методы анализа основных моделей случайных процессов	1.8
БПК-13	Находить и анализировать научную информацию по темам, связанным с будущей профессиональной деятельностью, вести библиографическую работу с применением современных технологий поиска, обработки и анализа информации, использовать глобальные информационные ресурсы, компьютерные методы сбора, хранения и обработки информации	1.10
БПК-14	Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	4.7
БПК-15	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	4.8
СК-1	Решать задачи теоретического и прикладного характера из различных разделов дискретной математики и математической логики, применять методы решения задач комбинаторики, теории групп, теории полей, математической логики, булевых функций, формальных языков и грамматик	2.2, 2.3, 2.4
СК-2	Применять статистические методы для анализа стойкости криптографических алгоритмов и тестирования датчиков случайных и псевдослучайных чисел	2.5.1
СК-3	Осуществлять статистический анализ данных с целью установления модели данных, выявлению кластерной структуры данных и аномальных наблюдений	2.5.2
СК-4	Применять методы сжатия, помехоустойчивого кодирования и шифрования данных, определять пропускную способность дискретных каналов связи, выбирать наилучший алгоритм сжатия данных в зависимости от ситуации и оценивать его эффективность	2.5.3
СК-5	Разрабатывать и анализировать надежность блочных и поточных криптосистем, функций хеширования, криптосистем с открытым ключом и систем электронной цифровой подписи	2.6.1, 2.6.2, 2.7.1, 2.7.2
СК-6	Применять специализированные программные средства для построения моделей процессов, данных, объектов, анализировать, проектировать, разрабатывать и реализовывать программные компоненты компьютерных комплексов	2.8.1, 2.8.3
СК-7	Разрабатывать, внедрять и эксплуатировать программные, аппаратно-программные и технические средства и системы защиты информации, осуществлять поддержку и контроль за их использованием, подготавливать и вести необходимую для этого документацию, использовать программные средства для проведения криптографического анализа систем защиты информации.	2.9.
СК-8	Использовать административные, процедурные и программно-технические механизмы для обеспечения информационной безопасности; применять криптографические методы для обеспечения безопасности информации в процесс ее передачи, обработки и хранения	2.9.4
СК-9	Применять знания об основных формах и приемах общевойскового боя	2.10

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-97 01 02 «Прикладная криптография».

[1] В августе месяце года поступления после вступительных испытаний проводится начальная профессиональная подготовка в виде учебных занятий.

[2] Занятия проводятся в учебном центре в период летней практики.

[3] Курсовая работа по специальности.

[4] Экзамены и зачеты проводятся в летний период в учебном центре.

[5] При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности 1-97 01 02 «Прикладная криптография» учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования.

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления кадров и идеологической работы
КГБ Республики Беларусь
_____ О. К. Рубаник
«20» 07 2021 г.

Председатель УМО
по естественнонаучному образованию
_____ Д. Г. Медведев
«15» 08 2021 г.

Председатель НМС
по прикладной математике и информатике
_____ А.М. Недзьведь
«12» 07 2021 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО
по гуманитарному образованию

Протокол № 5 от 22.03.2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
_____ С.А. Касперович
«23» 07 2021 г.

Проректор по научно-методической работе
Государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»
_____ И.В. Титович
«23» 07 2021 г.

Эксперт-нормоконтролер
_____ В. И. Фесько
«08» 07 2021 г.

Информация об изменениях размещается на сайтах:
http://www.edustandart.by
http://www.nihe.bsu.by