

I. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

К У Р С Ы	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Практика	Магистерская диссертация	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
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	26	4	3	8	1	2	44
I					15				:				:				=				=				=				=				=				=				=				26	4	3	8	1	2	44							
																																								26	4	3	8	1	2	44												

Обозначения: – теоретическое обучение – практика – итоговая аттестация
 – экзаменационная сессия – магистерская диссертация – каникулы

III. План образовательного процесса

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов					Распределение по курсам и семестрам					Код компетенции		
				Всего	Аудиторных	Из них			1 семестр, 15 недель			2 семестр, 11 недель				
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов		Ауд. часов	Зач. единиц
1.	Государственный компонент			672	160	80	48	32		552	160	15	120		3	
1.1	Модуль «Научно-исследовательская работа»			240						120		3	120		3	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
1.1.1	Научно-исследовательский семинар		1,2	240						120		3	120		3	
1.2	Модуль «Методы передачи и защиты информации»			216	80	40	24	16		216	80	6				
1.2.1	Статистическая теория связи	1		108	40	20	12	8		108	40	3				УПК-1
1.2.2	Методы криптографической защиты в инфокоммуникациях		1	108	40	20	12	8		108	40	3				УПК-2
1.3	Модуль «Теория системного анализа, управления и принятия решений в инфокоммуникациях»			216	80	40	24	16		216	80	6				
1.3.1	Теория автоматизированного управления в инфокоммуникациях		1	108	40	20	12	8		108	40	3				УПК-3
1.3.2	Теория системного анализа и принятия решений в инфокоммуникациях	1		108	40	20	12	8		108	40	3				УК-3, УК-4
2.	Компонент учреждения высшего образования			918	408	168	128	112		334	166	9	584	242	16	
2.1	Коммерциализация результатов научно-исследовательской деятельности		2	108	34	18		16					108	34	3	УК-5
2.2	Модуль «Технологии передачи данных и сетевой безопасности»			334	166	70	48	48		334	166	9				
2.2.1	Технологии спутниковой связи и мультимедийного вещания	1		112	56	24	16	16		112	56	3				СК-1, СК-2
2.2.2	Технологии сетевого взаимодействия инфокоммуникационных систем		1	112	56	24	16	16		112	56	3				СК-3, СК-4
2.2.3	Технологии защиты сетей инфокоммуникаций		1	110	54	22	16	16		110	54	3				СК-2, СК-5
2.3	Модуль «Маршрутизация и самоорганизация в сетях инфокоммуникаций»			254	104	40	40	24					254	104	7	
2.3.1	Методы маршрутизации информационных потоков	2		110	52	20	20	12					110	52	3	СК-3, СК-4
2.3.2	Методы самоорганизации и сенсорные сети	2		144	52	20	20	12					144	52	4	СК-6, СК-7
2.4	Модули по выбору			222	104	40	40	24					222	104	6	
2.4.1	Модуль «Методы широкополосной передачи и обработки сигналов»															
2.4.1.1	Методы передачи с расширением спектра	2		110	52	20	20	12					110	52	3	СК-3, СК-5
2.4.1.2	Оптические методы локации, обработки и передачи информации		2	112	52	20	20	12					112	52	3	СК-5, СК-7
2.4.2	Модуль «Технологии обработки сигналов и данных»															
2.4.2.1	Технологии видеонаблюдения и видеоналитики	2		110	52	20	20	12					110	52	3	СК-6, СК-7
2.4.2.2	Технологии разработки инфокоммуникационных систем на микроконтроллерах и сигнальных процессорах		2	112	52	20	20	12					112	52	3	СК-1, СК-6
3	Дополнительные виды обучения			/568	/316	/96	/36	/140	/44	/338	/194		/230	/122		
3.1	Философия и методология науки ¹	/2	/1	240	104	60			44	120	52		120	52		УК-6
3.2	Иностранный язык ¹	/2	/1	220	140			140		110	70		110	70		УК-7
3.3	Основы информационных технологий ¹		/1	108	72	36	36			108	72					УК-8

Количество часов учебных занятий	1590	568	248	176	144		886	326	24	704	242	19
Количество часов учебных занятий в неделю								22		22		
Количество экзаменов	6							3		3		
Количество зачетов	8							5		3		

IV. Практики				V. Магистерская диссертация			VI. Итоговая аттестация	
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Защита магистерской диссертации	
Технологическая	2	3	5	2	8	12		

VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Быть способным применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.1
УК-2	Выделять предметы, явления, процессы по заданным критериям	1.1, 3.1
УК-3	Анализировать и принимать решения по социальным, этическим, научным и техническим проблемам, возникающим в профессиональной деятельности	1.1, 1.3.2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-4	Формировать решения на основе анализа сложных причинно-следственных связей	1.1, 1.3.2
УК-5	Владеть навыками построения взаимовыгодных коммерческих отношений при внедрении результатов научно-исследовательской деятельности в сферу производства и услуг	2.1
УК-6	Владеть методологией научного познания, быть способным анализировать и оценивать содержание и уровень философско-методологических проблем при решении задач научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.1
УК-7	Владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской, инновационной, профессиональной деятельности	3.2
УК-8	Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач	3.3
УПК-1	Владеть методами формирования, анализа и обработки сигналов систем и сетей инфокоммуникаций	1.2.1
УПК-2	Владеть методами и средствами сетевой безопасности, авторизации, аккаунтинга, аутентификации, криптографического и стеганографического кодирования в инфокоммуникациях	1.2.2
УПК-3	Владеть теорией автоматизированного управления, уметь применять ее в процессе разработки и исследования систем и сетей инфокоммуникаций	1.3.1
СК-1	Выполнять научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области систем и сетей инфокоммуникаций	2.2.1, 2.4.2.2
СК-2	Знать теорию надежности, уметь определять условия применения, выбирать и применять методы контроля и диагностики в процессе разработки, производственных и сертификационных испытаний оборудования систем и сетей инфокоммуникаций	2.2.1, 2.2.3
СК-3	Владеть технологиями мониторинга, оценки технического состояния и управления системами и сетями инфокоммуникаций	2.2.2, 2.3.1, 2.4.1.1
СК-4	Определять оптимальные методы технического обслуживания систем и сетей инфокоммуникация	2.2.2, 2.3.1
СК-5	Разрабатывать эксплуатационную документацию	2.2.3, 2.4.1.1, 2.4.1.2
СК-6	Владеть инновационными методами формирования, обработки, передачи, хранения и воспроизведения информации, разрабатывать алгоритмы и прикладное программное обеспечение систем и сетей инфокоммуникаций	2.3.2, 2.4.2.1, 2.4.2.2
СК-7	Разрабатывать методы расчета технических, эксплуатационных и технико-экономических характеристик, анализировать технические задания на проектирование систем и сетей инфокоммуникаций	2.3.2, 2.4.1.2, 2.4.2.1

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-45 80 01 «Системы и сети инфокоммуникаций».

¹ Общеобразовательные дисциплины «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» изучаются по выбору магистранта. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык» завершается сдачей кандидатского экзамена, общеобразовательной дисциплины «Основы информационных технологий» – кандидатского зачета.

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Министра промышленности Республики Беларусь

_____ Г.Б.Свидерский
 _____ м.п. _____ 2019

Председатель УМО по образованию в области информатики и радиоэлектроники

_____ В.А.Богущ
 _____ м.п. _____ 2019

Председатель НМС по связи и информационной безопасности

_____ С.В. Дробот
 _____ 2019

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

Протокол № _____ от _____ 2019

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А.Касперович
 _____ 2019

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

_____ И.В.Титович
 _____ м.п. _____ 2019

Эксперт-нормоконтролер

_____ К.В.Севастов
 _____ 2019