

№ 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			Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц									
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 18 недель			2 семестр, 18 недель										3 семестр, 18 недель			4 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
2.8	Дополнительные виды обучения			/338	/218	/66	/24	/96	/32	/206	/138	/2	/132	/80	/7														
2.8.1	Философия и методология науки	/2		/124	/72	/40			/32	/62	/40		/62	/32	/3											/3	УК-1		
2.8.2	Основы информационных технологий		/1 ^а	/72	/50	/26	/24			/72	/50	/2														/2	УК-2		
2.8.3	Иностранный язык	/2		/142	/96			/96		/72	/48		/70	/48	/4											/4	УК-3		
Количество часов учебных занятий				2970	1146	434	572	48	92	990	384	30	972	386	30	1008	376	30							90				
Количество учебных часов занятий в неделю										21			21			21													
Количество экзаменов										5			3			2													
Количество зачетов										3			6			6													

IV. Производственная практика				V. Магистерская диссертация			VI. Итоговая аттестация	
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Защита магистерской диссертации	
Научно-исследовательская	4	8	12	4	12	18		

VIII. Матрица компетенций

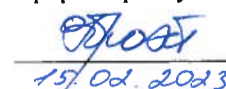
Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля учебной дисциплины
УК-1	Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.1, 1.2, 1.3, 2.6, 2.8.1
УК-2	Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.1, 1.2, 1.3, 2.6, 2.8.2
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности	2.8.3
УК-4	Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач	1.1, 1.2, 1.3
УК-5	Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности	1.1, 1.2, 1.3
УК-6	Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности	1.1, 1.2, 1.3
УК-7	Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении	2.7.1
УПК-1	Владеть современными вычислительными методами электродинамики для научно-исследовательской и инновационной деятельности в области радиофизики	1.1.1
УПК-2	Владеть квантовыми и оптическими технологиями для решения научных и практических задач	1.1.2
УПК-3	Владеть информационными технологиями и аппаратно-программными средствами проектирования, разработки и исследования цифровых радиоэлектронных систем	1.2
УПК-4	Использовать алгоритмы машинного обучения и методы интеллектуального анализа данных для решения научных и практических задач	1.3.1, 1.3.2
УПК-5	Владеть методами проектирования систем информационной безопасности и защиты информации, методами оценки рисков, мониторинга и аудита информационной безопасности	1.3.3
СК-1	Использовать аппарат функционального анализа, методы исследования и решения уравнений в частных производных, описывающих физические процессы, для проведения теоретических и прикладных исследований	2.1
СК-2	Владеть телекоммуникационными технологиями для проектирования и анализа сетей и систем передачи информации	2.2
СК-3	Исследовать методы интеллектуального информационно-коммуникационного соединения людей процессов, данных и вещей	2.2.3
СК-4	Оценивать перспективы и конечный результат использования микроволновых систем для решения прикладных задач, исследовать и управлять характеристиками микроволновых систем	2.3.1
СК-5	Владеть оптоэлектронными методами генерации, обработки и приема СВЧ-сигналов для разработки архитектур систем радиотоники	2.3.2
СК-6	Владеть методами проектирования систем автоматического управления технологическими процессами	2.4.1
СК-7	Владеть методами оценки и прогнозирования надежности сложных систем	2.4.1
СК-8	Владеть методами моделирования характеристик полупроводниковых приборных структур для решения прикладных задач микроэлектроники	2.4.2
СК-9	Использовать перспективные материалы опто-, микро- и нанoeлектроники для разработки приборов и устройств электроники нового поколения	2.4.3
СК-10	Владеть методами и технологиями проектирования и построения электронных схем и приборов радиоэлектроники, работающих в экстремальных условиях	2.4.4
СК-11	Владеть методами проектирования и реализации схмотехнических и программных решений при построении радиофизических систем	2.4.4
СК-12	Применять современные аддитивные и прецизионные технологии, технологии 2D и 3D моделирования для синтеза объектов с заданными свойствами	2.5.1
СК-13	Владеть методами компьютерной обработки цифровых сигналов и изображений	2.5.2
СК-14	Владеть навыками работы на современных установках для лазерной и ионно-плазменной обработки материалов	2.5.3
СК-15	Владеть методами разработки и применения технических средств и систем для защиты информации и обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных систем	2.5.4

Разработан на основе Примерного учебного плана по специальности 7-06-0533-03 «Радиофизика и информационные технологии», утвержденного 18.01.2023, регистрационный № 7-06-05-014/пр.

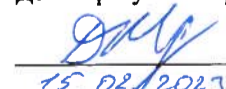
^а Дифференцированный зачет.

СОГЛАСОВАНО

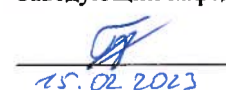
Проректор по учебной работе и образовательным инновациям

 О.Г. Прохоренко
15.02.2023

Декан факультета радиофизики и компьютерных технологий

 Д.В. Ушаков
15.02.2023

Заведующий кафедрой физической электроники и нанотехнологий

 В.М. Борздов
15.02.2023

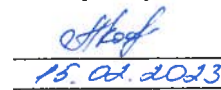
Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом
Белорусского государственного университета
Протокол от 15.02.2023 № 5

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления образовательной деятельности

 Н.И. Морозова
15.02.2023

Эксперт-нормоконтролер

 А.В. Костеневич
15.02.2023