

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсовой 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							
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр 17 недель			2 семестр 16 недель			3 семестр 17 недель			4 семестр 16 недель				
										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.	КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ			2366	810	410		400		470	158	13	828	276	23	1068	376	31			67		
2.1	Модуль "Нетиповые системы безопасности"																						
2.1.1	Динамика развития пожара в ограждениях	1		150	50	34		16		150	50	4									4	СК-1	
2.1.2	Интеграция систем телевизионного наблюдения и систем контроля и управления доступом с функцией распознавания лиц	2	1	258	86	36		50		108	36	3	150	50	4						7	СК-2	
2.1.3	Мотивированное проектирование систем безопасности	3	2	258	86	36		50					108	36	3	150	50	4			7	СК-3	
2.2	Модуль "Современные технические средства обеспечения безопасности"																						
2.2.1	Интеграция систем жизнеобеспечения и систем безопасности зданий / Прогрессивные технологии производства технических средств охраны и противопожарной защиты	2	1	256	86	36		50		106	36	3	150	50	4						7	СК-4 / СК-5	
2.2.2	Мультикритериальные методы и технические средства распознавания пожаров различной степени опасности / Инфракрасная термография в технических системах охраны с функциями распознавания целей	3		270	90	56		34								270	90	8			8	СК-6 / СК-7	
2.3	Модуль "Перспективные направления приборостроения"																						
2.3.1	Физические основы сенсорики и применения сенсорных микросистем	2	1	256	86	34		52		106	36	3	150	50	4						7	СК-8	
2.3.2	Методы и средства испытаний изделий приборостроения	3	2	540	180	90		90					270	90	8	270	90	8			16	СК-9	
2.3.3	Искусственные нейронные сети в обработке измерительной информации	3		270	90	56		34								270	90	8			8	СК-10	
2.4	Педагогика и психология высшего образования		3	108	56	32		24							108	56	3				3	УК-7	
2.5	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ			1338	1218	154		1128	136	1142	196	14	1124	172	13	172	150	12			19		
2.5.1	Основы информационных технологий ¹		13	172	150	18		132								172	150	12			12	УК-2	
2.5.2	Философия и методология науки ¹		12	1124	172	136		136		1124	172	13									13	УК-1,4	
2.5.3	Иностранный язык ¹		11	1142	196		196		1142	196	14										14	УК-3	
Количество часов учебных занятий				3140	1068	548		520		1094	366	30	978	326	26	1068	376	31			87		
				1338	1218	154		1128	136	1142	196	14	1124	172	13	172	150	12			19		
Количество часов учебных занятий в неделю										22 /6			20 /5			22 /3							
Количество курсовых проектов																							
Количество курсовых работ																							
Количество экзаменов				12	12					4	11		4	11		4							
Количество зачетов				7	11					4			2			1	11						

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления
профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.Н.Пищов

" 09 " 02 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической работе
научно-исследовательского учреждения образования
"Институт педагогического и психологического
исследования и развития педагогического института высшей школы"

И.В.Титович

" 09 " 02 2023 г.



Продолжение примерного учебного плана по специальности 7-06-0716-03 "Приборостроение", регистрационный № 7-06-07-030/мр.

IV. Практика				V. Магистерская диссертация			VI. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	
Научно-исследовательская	2	3	4	4	15	23	Защита магистерской диссертации
Педагогическая	4	4	6				

VII. 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, 2.5.2
УК-2	Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.1, 2.5.1
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности	2.5.3
УК-4	Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способными к командообразованию и разработке стратегических целей и задач	1.1, 2.5.2
УК-5	Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности	1.2.2
УК-6	Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности	1.1
УК-7	Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении	2.4
УПК-1	Обладать навыками постановки эксперимента, обработки и представления его результатов	1.1
УПК-2	Применять теорию измерений в условиях возрастающей сложности и необходимой точности измерительных средств и решаемых задач	1.2.1
УПК-3	Решать задачи оптимального использования и проектирования информационно-измерительных систем на основе анализа и синтеза математических моделей конкретных процессов измерения в условиях известных ограничений в отношении элементов систем	1.2.2
СК-1	Выполнять подготовку данных и моделирование развития пожара в помещениях с установленными техническими средствами пожарной автоматики, используя современные пакеты программ	2.1.1
СК-2	Интегрировать телевизионные системы наблюдения и системы контроля и управления доступом с функцией распознавания и идентификации лиц людей в зоне контроля	2.1.2
СК-3	Использовать современные достижения науки при проектировании систем обеспечения безопасности, применять методы анализа вариантов проектных решений и выбирать критерии их оптимизации	2.1.3
СК-4	Разрабатывать основные технические решения по интеграции систем, обеспечивающих безопасность, ресурсосбережение и комфорт в зданиях	2.2.1
СК-5	Использовать современные достижения науки и передовых технологий в области производства технических средств охраны и противопожарной защиты	2.2.1
СК-6	Конструировать и обоснованно применять мультикритериальные пожарные извещатели, устойчивые к ложным срабатываниям, в условиях высокой вероятности воздействия факторов, схожих с факторами пожара	2.2.2
СК-7	Проектировать и выполнять техническое обслуживание систем охраны с использованием тепловизионных камер, имеющих функции автоматического обнаружения, измерения координат и распознавания целей	2.2.2
СК-8	Применять сенсорные микросистемы с учетом физических принципов, лежащих в основе их работы	2.3.1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-9	Применять современные методы и средства испытаний изделий приборостроения для получения достоверной информации о качестве продукции	2.3.2
СК-10	Выполнять обучение искусственных нейронных сетей и применять их для обработки измерительной информации	2.3.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 7-06-0716-03 "Приборостроение".

В рамках специальности 7-06-0716-03 "Приборостроение" могут быть реализованы следующие профилизации: Измерительная техника и технологии, Технические системы обеспечения безопасности, Информационные системы и технологии неразрушающего контроля и диагностики, Технология приборостроения, Приборы, системы и изделия медицинского назначения, Методы и средства контроля параметров производственных процессов, Оптические и оптоэлектронные приборы и комплексы, Микро- и наносистемная техника и др.

¹ Изучение общеобразовательных дисциплин "Философия и методология науки", "Иностранный язык", "Основы информационных технологий" является обязательным для магистрантов-граждан Республики Беларусь.

СОГЛАСОВАНО

Председатель Комитета по образованию
в области приборостроения




И.И. Маляревич

" 21 " 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

 С.Н.Пищов
" 09 " 02 2023 г.

Председатель НМС по специальности
7-06-0716-03 "Приборостроение"

Р.И.Воробей

" 15 " 12 2022 г.

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




И.В.Титович

" 02 " 2023 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО
по образованию в области приборостроения
Протокол № 6 от 13.12.2022.

Эксперт-нормоконтролер

 И.Н.Михайлова
" 18 " 02 2023 г.

Информация об изменениях размещается на сайтах:
<http://www.edustandard.by>
<http://www.nife.bsu.by>