

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзаменов	Зачетов	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 17 недель			3 семестр 17 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	КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ			1772	688	266	168	254		560	236	17	498	186	15	714	266	22				54	
2.1	Модуль «Профессиональные информационные технологии»																						
2.1.1	Защита информации в компьютерных системах / Криптографическая защита информации	1		100	34	18	16			100	34	3										3	СК-1
2.1.2	Компьютерное зрение и распознавание образов / Системы компьютерного зрения		1	100	52	18	34			100	52	3										3	СК-2
2.1.3	Компьютерная поддержка принятия решений / Интеллектуальные системы поддержки принятия решений		1	100	50	16	18	16		100	50	3										3	СК-3
2.2	Модуль «Управление в автоматизированных системах»																						
2.2.1	Интеллектуальные сенсорные системы	1		100	50	16	34			100	50	3										3	СК-4
2.2.2	Случайные процессы в системах управления		1	100	50	18	16	16		100	50	3										3	СК-5
	Курсовой проект по учебной дисциплине «Случайные процессы в системах управления»			60						60		2										2	
2.2.3	Искусственный интеллект в технических системах	3	2	290	104	52	18	34					200	68	6	90	36	3				9	СК-6
	Курсовой проект по учебной дисциплине «Искусственный интеллект в технических системах»			60											60		2					2	
2.2.4	Идентификация и диагностика систем управления	2		90	34	18	16						90	34	3							3	
2.2.5	Микроконтроллеры в автоматизации	2		100	50	18	16	16					100	50	3							3	
2.5	Модуль «Гуманитарные и организационно-управленческие дисциплины»																						
2.5.1	Управление проектами		3	90	52	34		18							90	52	3					3	СК-7
	Курсовой проект по учебной дисциплине «Управление проектами»			60											60		2					2	
2.5.2	Маркетинг и инжиниринг бизнес-процессов	3		108	52	34		18							108	52	3					3	СК-8
2.5.3	Академическая грамотность		3	90	58	24		34							90	58	3					3	СК-9
2.5.4	Профессиональная лексика и межкультурная коммуникация (на иностранном языке)		2,3	324	102			102					108	34	3	216	68	6				9	СК-10
3	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ																						
3.1	Педагогика и психология высшего образования		/3	/108	/54	/28		/26							/108	/54	/3					/3	УК-7
4	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ																						
4.1	Русский язык как иностранный ¹			/180	/120	/60		/60		/60	/40		/60	/40		/60	/40						УК-3
4.2	Иностранный язык ²	/2		/142	/96			/96							/142	/96	/4					/4	УК-3
4.3	Философия и методология науки ²	/3		/124	/72	/40		/32					/124	/72	/3							/3	УК-1
4.4	Основы информационных технологий ²		/1	/72	/50	/26		/24		/72	/50	/2										/2	УК-2

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования

С.А. Касперович

«26» 01 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Исполнитель по научно-методической работе Государственного учреждения образования

Республиканский институт высшей школы»

И.В. Титович

2023 г. МП



Продолжение учебного плана по специальности 7-06-0713-04 "Автоматизация". Регистрационный № 7-06-07-022/пр.

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзаменов	Зачетов	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 17 недель			3 семестр 17 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	
	Количество часов учебных занятий в неделю			2812	950	384	280	286		940	338	29	988	346	31	884	266	27				87		
	Количество часов учебных занятий в неделю									20			20			16								
	Количество курсовых проектов									1						2								
	Количество курсовых работ												1			1								
	Количество экзаменов									4			4			2								
	Количество зачетов									5			5			4								

IV. Практики				V. Магистерская диссертация			VI. Итоговая аттестация	
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Защита магистерской диссертации	
Научно-производственная	2	2	3	4	12	18		
Исследовательская	4	8	12					

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	1.2, 4.3
УК-2	Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.2, 4.4
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности	4.1, 4.2
УК-4	Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач	1.2.1
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	1.2.2
УК-7	Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении	3.1
УПК-1	Применять методы анализа и синтеза оптимальных и адаптивных систем управления	1.1.1
УПК-2	Применять современные технологии и инструментальные средства в информационных системах	1.1.2
УПК-3	Применять современные методы и программные средства моделирования и проектирования автоматизированных систем	1.3
УПК-4	Применять методологию системного анализа при проектировании сложных систем	1.2.1
СК-1	Применять методы защиты технической, коммерческой и личной информации	2.1.1
СК-2	Применять технические и программные средства компьютерного зрения, а также методы распознавания образов для задач автоматизации и управления	2.1.2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-3	Оценивать различные направления технологии искусственного интеллекта, выбирать и осваивать направления, подходящие для решения конкретных задач	2.1.3
СК-4	Применять технологии создания интеллектуальных сенсорных систем для объектов автоматизации	2.2.1
СК-5	Применять современные технические и программные средства для проектирования систем дистанционного управления объектами	2.2.2
СК-6	Внедрять современные технологии автоматизированного управления производствами отраслей направлений	2.2.3
СК-7	Выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	2.5.1
СК-8	Оценивать конкурентоспособность и экономическую эффективность разрабатываемых технологий и изделий	2.5.2
СК-9	Создавать научные и профессиональные тексты	2.5.3
СК-10	Устанавливать взаимоотношения с представителями других культур, обмениваться научными и техническими достижениями	2.5.4

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 7-06-0713-04 «Автоматизация».

В рамках специальности 7-06-0713-04 «Автоматизация» могут быть реализованы следующие профилизации: «Интеллектуальные робототехнические системы и комплексы», «Методы анализа и управления в технических и экономических системах», «Автоматизация и управление в технических системах», «Интеллектуальные технологии в управлении техническими системами», «Распределенная автоматизация на основе промышленных компьютерных сетей» и др.

¹Изучение учебной дисциплины «Русский язык как иностранный» является обязательным для магистрантов из числа иностранных граждан.

²Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» является обязательным для магистрантов – граждан Республики Беларусь.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя УМО по образованию в области автоматизации технологических процессов, производств и управления

«20» 01 2023 г. А.М. Авсиевич
МП



Председатель секции по специальности 1-53 80 01 «Автоматизация»

«19» 01 2023 г. А.Р. Околов
МП

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области автоматизации технологических процессов, производств и управления

Протокол № 14 от 29.12.2022г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования

«26» 01 2023 г. С.А. Касперович



«26» 01 2023 г. И.В. Титович
МП

«26» 01 2023 г. К.В. Севастов
МП

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