

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам																								Код комп.				
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс										
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 16 недель			5 семестр, 17 недель			6 семестр, 13 недель			7 семестр, 13 недель			8 семестр, 12 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	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	
1.3	Модуль "Педагогика и психология" (ГЭ)			564	290	126	20	144		108	68	3	120	54	3	108	68	3	228	100	6																	УК-5, БПК-3
1.3.1	Основы психологии и педагогики		1	108	68	28		40		108	68	3																								БПК-4		
1.3.2	Социальная психология	2		120	54	20	20	14					120	54	3																					УК-4, БПК-4		
1.3.3	Педагогика	3		108	68	34		34							108	68	3																			БПК-1, 2		
1.3.4	Педагогические технологии		4	108	46	20		26										108	46	3																БПК-1, 2		
1.3.5	Возрастная и педагогическая психология	4		120	54	24		30										120	54	3																БПК-5		
1.4	Модуль "Высшая математика - 1"			864	400	154	16	230		324	150	9	324	154	9	108	48	3				108	48	3												БПК-9		
1.4.1	Высшая алгебра	1	2	216	100	36		64		108	50	3	108	50	3																							
1.4.2	Аналитическая геометрия	1, 2		216	102	46		56		108	50	3	108	52	3																							
1.4.3	Математический анализ	3	1, 2	324	150	56		94		108	50	3	108	52	3	108	48	3																				
1.4.4	Теория вероятностей и математическая статистика		5	108	48	16	16	16														108	48	3														
1.5	Модуль "Технологии обработки информации"			432	208	72	120	16		324	146	9	108	62	3																					УК-2, БПК-10		
1.5.1	Современные компьютерные технологии	1		108	48	16	32			108	48	3																										
1.5.2	Компьютерная графика и мультимедиа		1	108	48	16	32			108	48	3																										
1.5.3	Методы алгоритмизации и программирование	2	1	216	112	40	56	16		108	50	3	108	62	3																							
1.6	Модуль "Программирование"			322	144	52	62	30					108	48	3	214	96	6																		БПК-15		
1.6.1	Программирование в визуализированных средах		2	108	48	16	16	16					108	48	3																							
1.6.2	Образовательная робототехника		3	106	46	16	16	14							106	46	3																					
1.6.3	Системы и технологии программирования	3		108	50	20	30								108	50	3																					
1.7	Модуль "Математические основы информатики"			346	166	64	32	70		108	48	3	130	70	4	108	48	3																		БПК-16		
1.7.1	Теоретические основы информатики		1	108	48	16	32			108	48	3																										
1.7.2	Математическая логика	2		130	70	32		38					130	70	4																							
1.7.3	Дискретная математика		3	108	48	16		32							108	48	3																					
1.8	Модуль "Методическая подготовка по информатике" (ГЭ)			548	288	92	134	62							108	50	3	108	50	3	216	120	6	116	68	3										УК-2, БПК-14		
1.8.1	Общая методика обучения информатике		3	108	50	20	20	10							108	50	3																					
1.8.2	Частная методика обучения информатике	4, 5, 6		332	170	56	82	32										108	50	3	108	52	3	116	68	3												
1.8.3	Создание и использование электронных образовательных ресурсов		5	108	68	16	32	20													108	68	3															
1.9	Модуль "Системное администрирование"			228	120	48	64	8													108	50	3	120	70	4										БПК-13		
1.9.1	Администрирование компьютерных систем и сетей в учреждениях образования		5	108	50	18	32														108	50	3															
1.9.2	Программное обеспечение информационно-образовательных систем	6		120	70	30	32	8																	120	70	4											

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования

Министерства образования Республики Беларусь

С.А. Касперович

27.11 2022 г.



СОГЛАСОВАНО

руководителя научно-методической работы

научно-методического учреждения образования "Республиканский институт высшей школы"

И.В. Титович

2022 г.

Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов					Распределение по курсам и семестрам																								Код компетенции					
			Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс										
					Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 16 недель			5 семестр, 17 недель			6 семестр, 13 недель			7 семестр, 13 недель			8 семестр, 12 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	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов		Зач. единиц				
1.10	Практикум по решению задач по информатике	5	108	48	16	32												108	48	3															БПК-12		
1.11	Модуль "Инновации в обучении и воспитании"		216	100	38	8	54											108	46	3	108	54	3														
1.11.1	Инновационные практики в образовании	5	108	46	20		26											108	46	3														УК-6, БПК-6			
1.11.2	Инклюзивная образовательная практика	6	108	54	18	8	28														108	54	3											УК-4, БПК-7			
1.12	Модуль "Курсовая работа"		80										40		1			40		1														УК-1, 5, 6			
1.12.1	Курсовая работа ³		40										40		1																						
1.12.2	Курсовая работа ⁴		40														40		1																		
2	Компонент учреждения образования		3120	1526	610	360	556						396	198	11	540	282	15	378	176	11	318	170	9	788	370	23	700	330	21							
2.1	Модуль "Социально-гуманитарные дисциплины - 2"		216	108	42		66						72	36	2			72	36	2				72	36	2											
2.1.1	Основы культурологии / Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)	3 ¹	72	36	10		26						72	36	2																				УК-4 / УК-10		
2.1.2	Личностно-профессиональное развитие специалиста / Основы психологической безопасности личности	5 ¹	72	36	16		20										72	36	2																УК-11 / СК-4		
2.1.3	Основы управления интеллектуальной собственностью ⁵ / Правовые основы деятельности учреждения образования	7 ¹	72	36	16		20																72	36	2										БПК-8 / УК-14		
2.2	Общая физика	3	4	216	134	40	50	44					108	66	3	108	68	3																	БПК-11		
2.3	Модуль "Английский язык"		848	422	172		250						108	48	3	108	56	3	108	54	3	108	68	3	316	142	9	100	54	3				БПК-9			
2.3.1	Английский язык (пороговый уровень)	3	4	216	104	48		56					108	48	3	108	56	3																			
2.3.2	Английский язык (пороговый продвинутый уровень)	5, 6		216	122	48		74									108	54	3	108	68	3															
2.3.3	Английский язык (уровень профессионального владения)	7		208	94	38		56															208	94	6												
2.3.4	Методика преподавания английского языка	7		108	48	16		32															108	48	3												
2.3.5	Прикладная и компьютерная лингвистика	8		100	54	22		32																			100	54	3								
2.4	Модуль "Программирование - 2"		216	106	42	64							108	48	3	108	58	3																	СК-5		
2.4.1	Виртуальная реальность		3	108	48	16	32						108	48	3																						
2.4.2	Технологии искусственного интеллекта	4		108	58	26	32									108	58	3																			
2.5	Модуль "Обеспечение вычислительных систем"		324	148	58	90									216	100	6	108	48	3															СК-1		
2.5.1	Архитектура и программное обеспечение компьютера		4	108	50	20	30								108	50	3																				
2.5.2	Цифровая электроника	4		108	50	18	32								108	50	3																				
2.5.3	Компьютерные сети и веб-конструирование	5		108	48	20	28										108	48	3																		
2.6	Модуль "Психолого-педагогические дисциплины"		180	76	28		48										90	38	3	90	38	3															
2.6.1	Работа с одаренными обучающимися / Профилактика отклоняющегося поведения		5	90	38	14	24										90	38	3																БПК-5		
2.6.2	Медиапедагогика и цифровая дидактика / Организация воспитательной работы в учреждениях образования		6	90	38	14	24												90	38	3														УК-5, БПК-6 / БПК-2		

№ 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				I курс			II курс			III курс			IV курс															
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 16 недель			5 семестр, 17 недель			6 семестр, 13 недель			7 семестр, 13 недель			8 семестр, 12 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	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов		Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц
2.7	Модуль "Моделирование. Защита информации"			620	304	118	138	48												120	64	3	200	96	6	300	144	9	СК-2					
2.7.1	Вычислительные методы и компьютерное моделирование	6		120	64	20	36	8												120	64	3												
2.7.2	Компьютерное прототипирование и 3D-печать		7	100	48	24	24																		100	48	3							
2.7.3	Веб-программирование	8	7	200	92	30	54	8																	100	48	3	100	44	3				
2.7.4	Разработка веб-приложений / Разработка приложений для мобильных систем		8	100	48	24	24																				100	48	3					
2.7.5	Алгебраические методы в защите информации / Компьютерная безопасность		8	100	52	20	32																				100	52	3					
2.8	Модуль "Проектирование индивидуальных образовательных траекторий обучающихся"			500	228	110	18	100																			200	96	6	300	132	9	СК-3	
2.8.1	Решение олимпиадных задач по математике / Решение олимпиадных задач по информатике		7	100	48	24	24																			100	48	3						
2.8.2	Методика профильного обучения математике / Методика профильного обучения информатике	7		100	48	24	24																			100	48	3						
2.8.3	Формирование функциональной грамотности при обучении математике / Формирование функциональной грамотности при обучении информатике		8	100	44	22	22																					100	44	3				
2.8.4	Организация научно-исследовательской работы по математике / Организация научно-исследовательской работы по информатике		8	100	44	22	22																					100	44	3				
2.8.5	STEM-технологии в образовании / Интернет вещей		8	100	44	18	18	8																				100	44	3				
2.9	Факультативные дисциплины			/130	/130	/16		/114						/34	/34				/50	/50		/46	/46											
2.9.1	Методология психолого-педагогического исследования			/34	/34			/34						/34	/34																			
2.9.2	Современный имидж педагога			/16	/16	/8		/8											/16	/16														
2.9.3	Физическая культура			/60	/60			/60											/34	/34		/26	/26											
2.9.4	Методика воспитательной работы в детских оздоровительных учреждениях образования			/20	/20	/8		/12												/20	/20													

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.А.Касперович
2022 г.



СОГЛАСОВАНО

Методолог по научно-методической работе
научно-образовательного учреждения образования "Республиканский институт высшей школы"

И.В.Титович
2022 г.

рег. № 6-05-01-008/мр.

№	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов				Распределение по курсам и семестрам																								Код компетенции											
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс															
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 16 недель			5 семестр, 17 недель			6 семестр, 13 недель			7 семестр, 13 недель			8 семестр, 12 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	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов		Ауд. часов	Зач. единиц									
2.10	Дополнительные виды обучения			/462	/426	/26		/400		/68	/68		/122	/102		/68	/68		/64	/64		/34	/34		/106	/90																	
2.10.1	Физическая культура		/1-6	/328	/328			/328		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/64	/64		/34	/34		/26	/26																	УК-13
2.10.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/2	/54	/34	/8		/26					/54	/34																												УК-12	
2.10.3	Безопасность жизнедеятельности человека		/1	/80	/64	/18		/46																/80	/64																	БПК-17	

Количество часов учебных занятий	7368	3576	1356	848	1294	78	1080	528	30	1006	504	28	1042	508	29	1024	486	28	1026	488	29	702	362	20	788	370	23	700	330	21													
Количество часов учебных занятий в неделю								31			30			30			30			29			28			28																	
Количество курсовых работ	2																1					1																					
Количество экзаменов	31									4		5		5		5			3			4			3																		
Количество зачетов	37									6		4		5		4			7			2			4																		

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация			
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	VII. Итоговая аттестация			
Ознакомительная	2	1	2	Педагогическая практика в воспитательно-оздоровительных учреждениях образования	6	3	4	8	4	6	Государственный экзамен Защита дипломной работы			
				Педагогическая	6	5	7							
				Методическая	7	4	6							
				Преддипломная	8	3	4							
Учебно-поисковая	4	2	3											

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.12
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.5, 1.8
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.2
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.3.2, 1.11.2, 2.1.1
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.3, 1.5, 1.12, 2.6.2
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.11.1, 1.12
УК-7	Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности	1.1.1
УК-8	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в непосредственной профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию	1.1.3
УК-9	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики	1.1.2
УК-10	Обладать способностью формулировать собственные мировоззренческие принципы на основе подвига белорусского народа и исторических уроков Великой Отечественной войны, сохранять и приумножать историческую память о роли Советского Союза и его народов в Победе над германским нацизмом, транслировать новым поколениям историческую правду и нормы поведения, ценности и традиции, выработанные белорусским народом в период преодоления трагических событий Великой Отечественной войны	2.1.1
УК-11	Обладать способностью разрабатывать и реализовывать методики и технологии самоорганизации и самообразования, проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития, осознанно осуществлять педагогическую работу с детьми в условиях семьи в разных видах деятельности	2.1.2
УК-12	Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности	2.10.2
УК-13	Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний	2.10.1
УК-14	Руководствоваться нормативными правовыми актами в сфере образования, разрабатывать учебно-программную документацию, работать с различными видами документов учреждения образования	2.1.3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-1	Проектировать процесс обучения, ставить образовательные цели, отбирать содержание учебного материала, методы и технологии на основе системы знаний в области теории и методики педагогической деятельности	1.3.3, 1.3.4
БПК-2	Проектировать процесс воспитания, отбирать методы, формы, технологии, соответствующие воспитательным целям и задачам, с учетом направленности личности обучающихся и приоритетов воспитательной работы	1.3.3, 1.3.4, 2.6.2
БПК-3	Осуществлять эффективное взаимодействие с участниками образовательного процесса на основе норм педагогической этики	1.3
БПК-4	Осуществлять взаимодействие с участниками образовательного процесса с учетом индивидуально-психологических особенностей обучающихся, использовать социально-психологические знания при управлении коллективной работой в профессиональной деятельности	1.3.1, 1.3.2
БПК-5	Осуществлять отбор содержания, форм, методов и средств обучения и воспитания, применять их в образовательном процессе с учетом возрастных и психологических особенностей обучающихся	1.3.5, 2.6.1
БПК-6	Осуществлять образовательную, исследовательскую и инновационную деятельность посредством адаптации и внедрения педагогических новшеств для совершенствования образовательной практики	1.11.1, 2.6.2
БПК-7	Осуществлять отбор содержания, форм, методов и средств обучения и воспитания для включения обучающихся с особыми индивидуальными образовательными потребностями (одаренные и талантливые обучающиеся, лица с особенностями психофизического развития, дети, нуждающиеся в особых условиях воспитания) в образовательный процесс и взаимодействие со сверстниками	1.11.2
БПК-8	Применять нормы национального и международного законодательства в области интеллектуальной собственности в процессе создания и реализации прав на объекты интеллектуальной собственности	2.1.3
БПК-9	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения профессиональных задач	2.3
БПК-10	Применять методы, способы и средства создания, обработки и хранения информации с использованием современного прикладного программного обеспечения, методы и технологии алгоритмизации и программирования для реализации учебного процесса	1.5
БПК-11	Применять систему знаний и навыков по физике для реализации практико-ориентированного подхода к обучению математике и информатике	2.2
БПК-12	Применять методы построения алгоритмов и технологии программирования для решения задач по информатике	1.10
БПК-13	Обеспечивать функционирование парка компьютерной техники, сети и программного обеспечения, информационную безопасность в учреждении образования	1.9
БПК-14	Владеть методиками формирования понятий в области информатики, обучения информационным технологиям и программированию с использованием педагогических инноваций	1.8
БПК-15	Применять методы алгоритмизации в различных средах программирования, систему знаний и навыков из образовательной робототехники для реализации учебного процесса	1.6
БПК-16	Осуществлять поиск, критический анализ, синтез информации, применять основные положения математической логики и дискретной математики для решения компетентностно-ориентированных задач	1.7
БПК-17	Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	2.10.3
СК-1	Отбирать аппаратные и программные средства для конструирования вычислительных систем, применять основные принципы проектирования и функционирования аппаратного обеспечения компьютерных сетей, методы веб-конструирования и программирования	2.5
СК-2	Реализовывать аналитические и технологические решения в области программного обеспечения и компьютерного моделирования для обучения, развития и воспитания обучающихся, обеспечения компьютерной безопасности	2.7
СК-3	Применять инновационные методики и технологии обучения математике и информатике для взаимосвязанной урочной и внеурочной работы на всех уровнях обучения	2.8
СК-4	Решать задачи профессионального и личностного развития с применением навыков сохранения психологической безопасности личности в современных социальных условиях	2.1.2
СК-5	Разрабатывать и применять приложения виртуальной реальности, технологии искусственного интеллекта для решения образовательных задач	2.4

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0113-04 "Физико-математическое образование (информатика)".

¹ Дифференцированный зачет.

² Данные дисциплины включены в государственный экзамен по специальности.

³ В 4 семестре выполняется одна курсовая работа по выбору студента по следующим учебным дисциплинам: "Педагогика", "Возрастная и педагогическая психология".

⁴ В 6 семестре выполняется одна курсовая работа по выбору студента по одной из учебных дисциплин учебных модулей 1.4, 1.6, 1.8, 1.9.

⁵ При разработке учебного плана учреждения высшего образования по специальности учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения образования.

Согласовано
Председатель ЦНПС по педагогическому образованию



Председатель ЦНПС по физико-математическому и технологическому образованию

А.Ф.Климович

"03" 11 2022 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по педагогическому образованию

Протокол № 3 от 10.11. 2022 г.

Согласовано

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.А.Касперович

"22" 11 2022 г.



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

И.В.Титович

2022 г.

Метод-нормоконтролер

О.А.Шимановская

"18" 11 2022 г.

Информация об изменениях размещается на сайтах:

<http://www.edustandart.by>

<http://www.nihe.bsu.by>