

№ 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			III курс			IV курс																		
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 19 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 18 недель			5 семестр, 19 недель			6 семестр, 12 недель					7 семестр, 16 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		
1.3	Модуль "Образование и личность в современном социуме"			228	122	48	26	48		108	68	3	120	54	3																					6	
1.3.1	Основы педагогики и психологии		1	108	68	28	6	34		108	68	3																							3	УК-2, УК-4	
1.3.2	Социальная психология	2		120	54	20	20	14					120	54	3																				3	БПК-16	
1.4	Модуль "Педагогика и психология"			352	168	78	0	56	34							120	68	3	232	100	6														9		
1.4.1	Педагогика	3		120	68	34			34							120	68	3																	3	БПК-1, БПК-2, БПК-3, БПК-4	
1.4.2	Педагогические технологии		4	72	46	20		26											72	46	2														2	БПК-5, БПК-6, БПК-7	
1.4.3	Возрастная и педагогическая психология	4		120	54	24		30											120	54	3														3	БПК-14	
1.4.4	Курсовая работа по учебной дисциплине "Педагогика" или "Психология"			40												40		1																	1	УК-6	
1.5	Модуль "Инновации в обучении и воспитании"			216	122	46	8	68														108	68	3	108	54	3								6		
1.5.1	Инновационные практики в образовании		5	108	68	28		40														108	68	3											3	БПК-5, БПК-12, БПК-13	
1.5.2	Инклюзивная образовательная практика		6	108	54	18	8	28																108	54	3									3	БПК-15	
1.6	Модуль "Механика"			216	120	50	40	30					216	120	6																				6		
1.6.1	Статика, кинематика, динамика	2	2	216	120	50	40	30					216	120	6																				6	СК-4	
1.7	Модуль "Физическая кинетика"			416	230	88	80	62								200	110	5	216	120	6														11		
1.7.1	Молекулярная физика и термодинамика	3		200	110	40	40	30								200	110	5																	5	СК-4	
1.7.2	Электричество и магнетизм	4		216	120	48	40	32											216	120	6														6	СК-4	
1.8	Модуль "Оптика, квантовая и математическая физика"			336	176	58	60	58														216	120	6	120	56	3									9	
1.8.1	Геометрическая, волновая и математическая физика	5		216	120	38	36	46														216	120	6											6	СК-4	
1.8.2	Квантовая физика	6		120	56	20	24	12																120	56	3									3	СК-4	
1.9	Модуль "Методическая подготовка по физике"			340	172	44	70	58								180	90	5	160	82	4														9		
1.9.1	Методика преподавания физики (ГЭ)	4		250	130	40	32	58								90	48	2	160	82	4														6	БПК-1,3 СК-5	
1.9.2	Методика и техника учебного физического эксперимента		3	90	42	4	38									90	42	3																	3	БПК-1,3 СК-5,15	
1.10	Модуль "Интегрированная методическая подготовка"			348	152	50	58	44														228	100	6	120	52	3								9		
1.10.1	Методика обучения решению физических задач		5	108	50	10		40														108	50	3											3	БПК-1,3, СК-5,6	
1.10.2	Методика преподавания информатики (ГЭ)	5	6	200	102	40	58	4														120	50	3	80	52	2								5	БПК-1,3,6, СК-5,10	

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.А. Касперович

"__" _____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

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

И.В. Титович

"__" _____ 2021 г.

№ 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			III курс			IV курс																
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 19 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 18 недель			5 семестр, 19 недель			6 семестр, 12 недель			7 семестр, 16 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			
2.6.2	Цифровая электроника	5		108	42	10	28	4																									3	СК-13	
2.7	Модуль "Специальная методическая подготовка"			290	126	44	52	30																								9			
2.7.1	Современные средства обучения физике		7	90	42	16	26																									3	БПК-1,3,8, СК-5,6,15		
2.7.2	Специальный физический практикум		7	100	42	16	26																									3	БПК-1,3,8, СК-5,6,15		
2.7.3	Методика обучения решению олимпиадных задач по физике/Обучение физике в профильных классах		7	100	42	12		30																									3	БПК-1,3,8, СК-5,6,15	
2.8	Модуль "Методическая подготовка по информатике"			198	120	42	40	38																									6		
2.8.1	Практикум по решению задач по информатике		7	90	48	18	16	14																									3	БПК-1,3,6, СК-7,10	
2.8.2	Обучение информатике на повышенном уровне		8	108	72	24	24	24																									3	БПК-1,3, СК-7,10	
2.9	Модуль "Информатика 2"			388	182	66	108	8																									11		
2.9.1	Архитектура вычислительных систем		7	100	42	18	24																										3	СК-14	
2.9.2	Информационные системы		7	100	42	18	24																											3	СК-14
2.9.3	Программное обеспечение вычислительных систем		8	108	48	24	24																											3	СК-14,16
2.9.4	Микроэлектроника/Занимательная электроника			80	50	6	36	8																									2	СК-14,16	
2.10	Модуль "Технологические дисциплины"			298	134	34	60	40																										9	
2.10.1	Веб-программирование/STEM-технология		7	90	42	12	20	10																										3	БПК-1, 8, СК-12
2.10.2	Интернет-вещей/Компьютерное прототипирование		7	100	42	12	20	10																										3	БПК-12, СК-8, 12
2.10.3	Управление IT проектами/Технологии сетевого педагогического взаимодействия		8	108	50	10	20	20																										3	БПК-11, 12, 13 / УК-7
2.11	Модуль "Физика и астрономия"			428	200	96	48	56																										12	
2.11.1	Астрономия		7	200	94	46	48	0																										6	СК-17
2.11.2	Радиоэкологические проблемы Беларуси/ Экспериментальная физика		8	108	50	26		24																										3	СК-4
2.11.3	Электродинамика/ Теоретическая физика		8	120	56	24		32																										3	СК-4
3	Факультативные дисциплины			/62	/62			/62													/38	/38		/24	/24										
3.1	Физическая культура		/5,6	/62	/62			/62													/38	/38		/24	/24										

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.А. Касперович

"___" _____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

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

И.В. Титович

"___" _____ 2021 г.

№ 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			III курс			IV курс																							
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 19 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 18 недель			5 семестр, 19 недель			6 семестр, 12 недель					7 семестр, 16 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							
4	Дополнительные виды обучения			/480	/434	/16		/72		/156	/130		/68	/68		/122	/102		/72	/72		/38	/38		/24	/24																
4.1	Физическая культура		/1-6	/346	/346					/76	/76		/68	/68		/68	/68		/72	/72		/38	/38		/24	/24											БПК-17					
4.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/3	/54	/34	/8		/26							/54	/34																					УК-5					
4.3	Безопасность жизнедеятельности человека		/1	/80	/54	/8		/46		/80	/54																										БПК-10					
Количество часов учебных занятий				7554	3658	1228	1150	1166	114	1104	524	30	1072	530	29	986	526	27	1094	516	30	1084	514	30	612	286	16	970	436	30	632	326	17	209		240						
Количество часов учебных занятий в неделю										28			31			31			29			27			24			27			27											
Количество курсовых проектов																			1									1														
Количество курсовых работ																																										
Количество экзаменов										29						4			5			3			5			5			2			3			2					
Количество зачетов										36						6			4			5			3			5			4			6			3					

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	1. Государственный экзамен по специальности 2. Защита дипломной работы в ГЭК			
Ознакомительная	2	1	1	Педагогическая	6	7	10							
Учебно-поисковая	3	2	3	Педагогическая практика в воспитательно-оздоровительных учреждениях образования	6	3	4	8	4	6				
				Преддипломная	8	5	7							

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, философских, мировоззренческих, социально и лично значимых проблем	1.1, 2.1.2
УК-2	Владеть знанием и пониманием гражданских основ будущей профессиональной деятельности, ее сущности и социальной значимости, проявлять к ней устойчивый интерес	1.1, 1.3.1
УК-3	Быть способным работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	1.1.3, 2.1.2
УК-4	Быть способным осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	1.3.1
УК-5	Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на государственных и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.2.1, 1.2.2, 4.2
УК-6	Быть способным к осуществлению поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
УК-7	Владеть навыками использования информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности	1.2.3, 1.11.2, 1.11.4, 2.2.1, 2.10.3, 2.11.1
УК-8	Уметь самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	1.2.2
БПК-1	Владеть системой знаний в области теории и методики обучения физике и информатике, понимать инновационные процессы в образовании	1.4.1, 1.9, 1.10.1, 1.10.2, 2.7, 2.8, 2.10.1
БПК-2	Быть способным ставить обучающие и воспитательные цели на основе результатов педагогической диагностики с учётом образовательной среды и контингента обучающихся, вовлекать обучающихся в процесс целеполагания	1.4.1
БПК-3	Уметь проектировать процесс обучения, адаптировать содержание учебного материала, методы и технологии в соответствии с мотивами и стилями учебной деятельности, уровнем сформированности личностной, метапредметной и предметной компетентностей обучающихся	1.4.1, 1.9, 1.10.1, 1.10.2, 2.7, 2.8

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-4	Уметь проектировать процесс воспитания с учетом направленности личности обучающихся и приоритетов воспитательной работы; отбирать методы, формы, технологии, соответствующие воспитательным целям и задачам	1.4.1
БПК-5	Быть способным осуществлять процессы обучения и воспитания на рефлексивной основе и совершенствовать их за счет использования инновационных методов, форм, технологий	1.4.2, 1.5.1, 2.2.1
БПК-6	Быть способным использовать систему средств контроля и оценки учебных достижений обучающихся, вовлекать обучающихся в процесс самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности	1.4.2, 1.10.2, 2.8.1
БПК-7	Быть способным осуществлять оценку процесса воспитания, уровня воспитанности обучающихся, степени их социализации, формировать у обучающихся умения самоконтроля и самооценки поведения и деятельности	1.4.2
БПК-8	Быть способным обеспечивать и совершенствовать педагогическую поддержку развития и саморазвития обучающихся посредством адаптации имеющихся и внедрения новых методик	2.2.2, 2.2.3, 2.7, 2.10.1
БПК-9	Уметь интегрировать обучающихся с разными образовательными потребностями в социально-образовательную среду учреждения образования самостоятельно / совместно с коллегами (социальным педагогом, дефектологом, психологом, представителями правоохранительных органов и др.)	2.2.2
БПК-10	Быть способным обеспечивать здоровьесберегающие условия образовательного процесса, участвовать в разработке и реализации программ профилактики различных видов насилия в школе, в т.ч. в социальных сетях, использовать методы конструктивного решения конфликтов	2.2.3, 4.3
БПК-11	Быть способным руководствоваться нормативной правовой документацией в области образования, корректировать учебно-программную и разрабатывать учебно-планирующую документацию, уметь работать с различными видами школьной документации	2.1.1, 2.10.3
БПК-12	Быть способным совершенствовать учебно-методическое обеспечение образовательного процесса посредством адаптации и внедрения педагогических новшеств	1.5.1, 1.10.3, 2.10.2, 2.10.3
БПК-13	Быть способным осуществлять исследовательскую и инновационную деятельность для совершенствования образовательной практики, разделять коллективную ответственность за реализацию инновационной деятельности в учреждении образования	1.5.1, 2.10.3
БПК-14	Быть способным к подбору форм, методов и средств обучения и воспитания и их применению в образовательном процессе с учетом возрастных психологических особенностей обучающихся	1.4.3
БПК-15	Быть способным к профессиональному, сетевому и социальному взаимодействию в решении задач включения обучающихся с особыми образовательными потребностями в образовательный процесс и взаимодействие со сверстниками	1.5.2
БПК-16	Быть способным осуществлять эффективное педагогическое и межличностное взаимодействие с участниками образовательного процесса	1.3.2
БПК-17	Владеть методами физического воспитания и сохранения физического здоровья	4.1
СК-1	Владеть методами матричного исчисления, решения систем алгебраических уравнений, исследования уравнений кривых и поверхностей	1.13.1, 2.3.1
СК-2	Владеть методами решения задач дифференциального и интегрального исчисления, обыкновенных дифференциальных уравнений и навыками исследования рядов для использования их в курсе физики	1.13.2, 2.4.2
СК-3	Владеть навыками использования инструментария теории вероятностей и математической статистики	2.4.1
СК-4	Владеть фундаментальными знаниями и практическими навыками в области физики	1.6, 1.7, 1.8, 2.3.2, 2.4.4, 2.11.2, 2.11.3
СК-5	Иметь навык отбирать и конструировать содержание учебного материала по физике с учетом специфики профиля обучения, проводить педагогические исследования эффективности своей работы в классах разного профиля	1.9, 1.10, 2.7
СК-6	Владеть приёмами и методами решения расчетных задач, используемых в школе на базовом и профильном уровнях обучения физике	1.10.1, 2.3.3, 2.7
СК-7	Владеть приёмами и методами решения задач школьных курсов математики и информатики	2.3.1, 2.8
СК-8	Владеть основными методами и системами алгоритмизации и программирования в различных средах прорамирования	1.11, 1.12.2, 2.10.3
СК-9	Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и обработки информации в области компьютерной графики и мультимедиа с использованием программных средств компьютерной графики и мультимедиа, ориентированных на современные информационные технологии	1.11.1
СК-10	Уметь осуществлять процессы обучения информатике на разных уровнях с использованием современных педагогических и информационных технологий	1.10.2, 2.8
СК-11	Владеть системой знаний и навыков в области вычислительных методов и компьютерного моделирования	2.4.3
СК-12	Владеть навыками и принципами проектирования и функционирования аппаратного обеспечения компьютерных сетей, методами веб-конструирования и программирования, созданием интернет-вещей	2.5.1, 2.10.2, 2.10.3
СК-13	Владеть системой знаний в области физической электроники	2.6

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович
" ____ " _____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

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

_____ И.В. Титович
" ____ " _____ 2021 г.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-14	Владеть основными подходами к построению баз данных и знаний, программных моделей традиционных и интеллектуальных систем, языками, методиками и инструментальными средствами разработки баз знаний и программных моделей традиционных и интеллектуальных систем	2.4.3, 2.9
СК-15	Владеть методами и средствами проведения экспериментов в области физики	1.9.2, 2.7
СК-16	Иметь навык отбирать аппаратные и программные средства для конструирования вычислительных систем	2.9.3, 2.9.4
СК-17	Владеть системой знаний и навыков в области астрономии	2.11.1

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-02 05 02 Физика и информатика.

СОГЛАСОВАНО

(должность представителя заинтересованного министерства)

(подпись) М.П. (И.О.Фамилия)

"__" _____ 2021 г.

Председатель УМО по педагогическому образованию

А.И.Жук

(подпись) М.П.

"__" _____ 2021 г.

Председатель НМС по физико-математическому образованию и технологии

С.И.Василец

(подпись) М.П.

"__" _____ 2021 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по педагогическому образованию

Протокол № ____ от _____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.А. Касперович

"__" _____ 2021 г.

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

И.В. Титович

"__" _____ 2021 г.

Эксперт-нормоконтролер

(подпись) М.П. (И.О.Фамилия)

"__" _____ 2021 г.