



<b>2.2</b>	<b>Модуль "Научно-исследовательская работа по тематике диссертации"</b>			<b>276</b>	<b>36</b>	<b>16</b>		<b>20</b>		<b>186</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>90</b>		<b>3</b>	
2.2.1	Прикладная статистика в педагогическом исследовании		1	96	36	16		20		96	36	3				СК-2
2.2.2	Научно-исследовательский семинар		1, 2	180						90		3	90		3	УК-1,6
<b>2.3</b>	<b>Модуль профилизации по математике * (по выбору)</b>			<b>280</b>	<b>110</b>	<b>32</b>		<b>78</b>		<b>180</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>3</b>	
2.3.1	Теория поверхностей		1	90	36	12		24		90	36	3				СК-3
2.3.2	Функциональный анализ		1	90	36	10		26		90	36	3				СК-4
2.3.3	Методика преподавания математики в высшей школе	2		100	38	10		28					100	38	3	СК-5
<b>2.4</b>	<b>Модуль профилизации по физике * (по выбору)</b>															
2.4.1	Волновая механика		/1	/90	/36	/12		/24		/90	/36	/3				СК-6
2.4.2	Физический эксперимент в условиях автоматизации измерений		/1	/90	/36	/10		/26		/90	/36	/3				СК-7
2.4.3	Методика преподавания физики в учреждении высшего образования	/2		/100	/38	/10		/28					/100	/38	/3	СК-5
<b>2.5</b>	<b>Модуль профилизации по информатике * (по выбору)</b>															
2.5.1	Технологии семантического анализа в информатике		/1	/90	/38	/12		/24		/90	/36	/3				СК-8
2.5.2	Системы искусственного интеллекта		/1	/90	/36	/10		/26		/90	/36	/3				СК-9
2.5.3	Методика преподавания информатики в высшей школе	/2		/100	/38	/10		/28					/100	/38	/3	СК-5
<b>2.6</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>			<b>/216</b>	<b>/84</b>	<b>/30</b>		<b>/54</b>		<b>/216</b>	<b>/84</b>	<b>/6</b>				
2.6.1	Проблемы физического материаловедения		/1	/72	/28	/10		/18		/72	/28	/2				СК-10
2.6.2	Комплексный анализ		/1	/72	/28	/10		/18		/72	/28	/2				СК-4
2.6.3	Программирование цифровой электроники		/1	/72	/28	/10		/18		/72	/28	/2				СК-11
<b>2.7</b>	<b>Дополнительные виды обучения</b>			<b>/338</b>	<b>/218</b>	<b>/66</b>	<b>/24</b>	<b>/96</b>	<b>/32</b>	<b>/216</b>	<b>/144</b>	<b>/3</b>	<b>/124</b>	<b>/74</b>	<b>/6</b>	
2.7.1	Философия и методология науки <sup>1</sup>	/1		/124	/72	/40			/32	/124	/72	/3				УК-1
2.7.2	Основы информационных технологий <sup>1</sup>		/2 <sup>2</sup>	/72	/50	/26	/24						/72	/50	/2	УК-2
2.7.3	Иностранный язык <sup>1</sup>	/2		/142	/96			/96		/92	/72		/52	/24	/4	УК-3

Количество часов учебных занятий	<b>1324</b>	<b>428</b>	<b>164</b>		<b>162</b>	<b>102</b>	<b>942</b>	<b>316</b>	<b>30</b>	<b>382</b>	<b>112</b>	<b>12</b>	
Количество часов учебных занятий в неделю							<b>19</b>			<b>16</b>			
Количество курсовых работ													
Количество экзаменов	<b>6</b>							<b>4</b>		<b>2</b>			
Количество зачетов	<b>8</b>							<b>6</b>		<b>2</b>			

IV. Производственные практики				V. Магистерская диссертация			VI. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	
Научно-исследовательская	2	2	3	2	8	12	Защита магистерской диссертации
Научно-педагогическая	2	2	3				

СОГЛАСОВАНО  
Начальник Главного управления профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь  
\_\_\_\_\_ С.А.Касперович  
\_\_\_\_\_ 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Проректор по научно-методической работе  
Государственного учреждения образования "Республиканский институт высшей школы"  
\_\_\_\_\_ И.В.Титович  
\_\_\_\_\_ 2022 г.

**VII. Матрица компетенций**

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Код модуля, учебной</b>
УК-1	Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.1.1, 2.2.2, 2.7.1
УК-2	Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий	2.7.2
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности	2.7.3
УК-4	Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач	2.1.4
УК-5	Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности	1.2.1, 2.1.3
УК-6	Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности	1.1.2, 2.2.2
УК-7	Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении	2.1.4
УПК-1	Быть способным к адаптации и модификации содержания, методов, методических средств с учетом особых образовательных потребностей обучающихся на диагностической основе	2.1.2
УПК-2	Обладать способностью анализировать приоритетные исследования в физико-математических науках для формирования современной научной картины мира	1.2.1
УПК-3	Реализовывать в образовательном процессе элементы виртуальной, дополненной реальности и новейших компьютерных систем	1.2.2
СК-1	Проектировать образовательный процесс с учетом психологических особенностей обучающихся – представителей современного цифрового поколения	2.1.1
СК-2	Использовать статистические методы для обработки результатов педагогических исследований	2.2.1
СК-3	Применять методы математического анализа при исследовании геометрических объектов в соответствии с современными научными достижениями	2.3.1
СК-4	Применять методы функционального и комплексного анализа для решения задач высшей математики	2.3.2, 2.6.2
СК-5	Использовать эффективные образовательные технологии в преподавании физико-математических дисциплин в учреждениях высшего образования	2.3.3, 2.4.3, 2.5.3
СК-6	Применять цифровые методы исследования для анализа экспериментальной деятельности в области волновой механики	2.4.1
СК-7	Применять современное аппаратно-информационное оборудование для решения исследовательских задач в области физики	2.4.2
СК-8	Проектировать образовательный процесс, направленный на развитие информационной культуры обучающихся в соответствии с современными научными достижениями	2.5.1
СК-9	Быть способным применять системы искусственного интеллекта для решения профессиональных задач	2.5.2
СК-10	Выявлять физические свойства материалов для решения исследовательских задач	2.6.1
СК-11	Владеть методами конструирования и программирования цифровых электронных устройств и систем	2.6.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 7-06-0113-04 "Физико-математическое образование".

<sup>1</sup> Изучение общеобразовательных дисциплин "Философия и методология науки", "Иностранный язык", "Основы информационных технологий" является обязательным для магистрантов – граждан Республики Беларусь.

По общеобразовательным дисциплинам "Философия и методология науки" и "Иностранный язык" формой текущей аттестации является кандидатский экзамен,

по общеобразовательной дисциплине "Основы информационных технологий" формой текущей аттестации является кандидатский зачет.

<sup>2</sup>Дифференцированный зачет

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель УМО по педагогическому образованию

\_\_\_\_\_ А.И.Жук

" \_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 г.

Председатель НМС по физико-математическому и технологическому образованию

\_\_\_\_\_ А.Ф.Климович

" \_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по педагогическому образованию

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Главного управления профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь

\_\_\_\_\_ С.А.Касперович

" \_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 г.

Проректор по научно-методической работе

Государственного учреждения образования "Республиканский институт высшей школы"

\_\_\_\_\_ И.В.Титович

" \_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 г.

Эксперт-нормоконтролер

\_\_\_\_\_ 2022 г.