

№ 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	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	I курс			II курс			III курс			IV курс								
										1 семестр, 17 недель	2 семестр, 18 недель	3 семестр, 17 недель	4 семестр, 18 недель	5 семестр, 14 недель	6 семестр, 16 недель	7 семестр, 15 недель	8 семестр, 11 недель	Всего часов	Зач. единицы			Ауд. часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Ауд. часов	Зач. единицы
										Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы			Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы
1.14	Модуль "Методическая подготовка - 2"			512	246	90	78	78																13	УК-6, БПК-5		
1.14.1	Методика обучения тригонометрии	5		120	56	14	42	42																3	БПК-11		
1.14.2	Методика обучения алгебре на III ступени общего среднего образования	6		118	54	18	36	36																3	БПК-11		
1.14.3	Традиционные и инновационные методики обучения информатике	6	5	234	136	58	78	78																6	БПК-4		
1.14.4	Курсовая работа 2			40																				1	УК-1		
1.15	Модуль "Методическая подготовка - 3"			212	92	32	20	40																6	УК-6, БПК-5		
1.15.1	Методика обучения геометрии на III ступени общего среднего образования	7		106	46	16	30	30																3	БПК-11		
1.15.2	Методика обучения технологиям программирования	7		106	46	16	20	10																3	БПК-10		
1.16	Модуль "Физика и астрономия"			292	162	46	44	72																9	БПК-12		
1.16.1	Физика	8		192	102	26	44	32																6			
1.16.2	Астрономия		8	100	60	20	40	40																3			
2	Компонент учреждения высшего образования			2928	1474	516	300	658																85			
2.1	Модуль "Социально-гуманитарные дисциплины - 2"			144	68	32	36	36																4			
2.1.1	Мировая культура / Культура речи		5	72	34	16	18	18																2	УК-4 / УК-3		
2.1.2	Правовые основы деятельности учреждения образования / Основы управления интеллектуальной собственностью 3		6	72	34	16	18	18																2	БПК-8 / СК-13		
2.2	Модуль "Введение в информатику"			198	98	32	50	16																6			
2.2.1	Основы информатики	1		108	48	16	32	32																3	СК-3		
2.2.2	Программирование в визуализированных средах	1		90	50	16	18	16																3	СК-4		
2.3	Модуль "Элементарная математика - 1"			202	114	34	80	80																6	СК-11		
2.3.1	Элементарная математика: алгебра	1,2		202	114	34	80	80																6			
2.4	Модуль "Элементарная математика - 2"			198	98	28	70	70																6	СК-12		
2.4.1	Элементарная математика: тригонометрия	3		108	48	16	32	32																3			
2.4.2	Элементарная математика: планиметрия	4		90	50	12	38	38																3			
2.5	Модуль "Высшая математика"			342	194	82	112	112																9			
2.5.1	Теория множеств и логика высказываний	2		102	60	30	30	30																3	СК-9		
2.5.2	Интегральное исчисление и ряды	3,4		240	134	52	82	82																6	СК-1		
2.6	Модуль "Элементарная математика - 3"			220	120	36	84	84																6			
2.6.1	Элементарная математика: стереометрия	5		120	56	18	38	38																3	СК-12		
2.6.2	Методы решения нестандартных задач	6		100	64	18	46	46																3	СК-10		
2.7	Модуль "Информатика - 2"			230	104	38	66	66																6	СК-6,7		
2.7.1	Информационные системы и сети	5,6		230	104	38	66	66																6			
2.8	Модуль "Прикладная математика - 1"			220	118	44	74	74																6			
2.8.1	Теория вероятностей и математическая статистика		6	100	62	20	42	42																3	СК-2		
2.8.2	Дискретная математика		6	120	56	24	32	32																3	СК-5		

№ 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	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	I курс			II курс			III курс			IV курс								
										1 семестр, 17 недель		2 семестр, 18 недель		3 семестр, 17 недель		4 семестр, 18 недель		5 семестр, 14 недель				6 семестр, 16 недель		7 семестр, 15 недель		8 семестр, 11 недель	
										Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы			Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы
2.9	Модуль "Прикладная математика - 2"			180	88	32	28	28																6			
2.9.1	Вычислительные методы и компьютерное моделирование		7	90	44	16	28																		3	СК-5	
2.9.2	Дифференциальные уравнения		7	90	44	16	28																		3	СК-1	
2.10	Модуль "Методическая подготовка - 4"			222	100	38	58	4																	6	СК-3	
2.10.1	Практикум по решению задач по информатике	7		102	44	16	28																		3	БПК-10, СК-4	
2.10.2	Обучение информатике на повышенном уровне	8		120	56	22	30	4																	3	БПК-5	
2.11	Модуль "Информатика - 3"			212	110	38	72																		6		
2.11.1	Веб-программирование	7		102	44	16	28																		3	СК-4, 6	
2.11.2	Архитектура и программное обеспечение компьютера		8	110	66	22	44																		3	СК-8	
2.12	Модуль "Психолого-педагогические дисциплины"			180	68	28		40																		6	
2.12.1	Работа с одаренными обучающимися / Профилактика отклоняющегося поведения / Психологическая безопасность в школе		5	90	34	14		20																		3	БПК-5
2.12.2	Основы проектной деятельности / Медиалогика и цифровая дидактика / Профессионально-личностное саморазвитие педагога		6	90	34	14		20																		3	УК-5, БПК-4, 7
2.13	Модуль "Технологические дисциплины"			180	84	32	26	26																		6	
2.13.1	Управление IT проектами / Технологии сетевого педагогического взаимодействия		7	90	42	16		26																		3	БПК-4 / БПК-7
2.13.2	Решение сложных и олимпиадных задач по программированию / Программирование на языке Java Script / STEM-технологии в образовании		7	90	42	16	26																			3	БПК-10, СК-4, 6
2.14	Модуль "Методическая подготовка - 5"			200	110	22		88																		6	БПК-5, СК-10
2.14.1	Практикум по методике обучения математике		7	90	44		44																			3	
2.14.2	Развитие пространственных представлений учащихся в процессе решения позиционных стереометрических задач / Конструктивный подход к обучению учащихся решению задач по стереометрии / Формирование метапредметных компетенций при обучении математике		8	110	66	22	44																			3	
3	Факультативные дисциплины			/60	/60		/60																				
3.1	Физическая культура			/60	/60		/60																				

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

С.А.Касперович

"25" 05 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

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

И.В.Титович

2021 г.



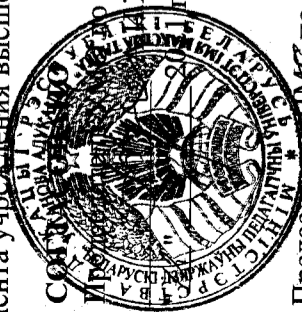
Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-5	Осуществлять отбор содержания, форм, методов и средств обучения и воспитания, применять их в образовательном процессе с учетом возрастных и психологических особенностей обучающихся	1.9.3, 1.12, 1.14, 2.10.2, 2.12.1, 2.14
БПК-6	Осуществлять отбор содержания, форм, методов и средств обучения и воспитания для включения обучающихся с особыми образовательными потребностями в образовательный процесс и взаимодействие со сверстниками	1.13.2
БПК-7	Осуществлять эффективное взаимодействие с участниками образовательного процесса на основе норм педагогической этики	1.6, 1.9.1, 2.13.1
БПК-8	Руководствоваться нормативными правовыми актами в области образования, разрабатывать учебно-планирующую документацию, работать с различными видами школьной документации	1.12.1, 1.12.3, 2.1.2
БПК-9	Применять методы исследования уравнений кривых и поверхностей для решения геометрических задач	1.3
БПК-10	Применять методы и технологии алгоритмизации и программирования для реализации учебного процесса	1.4.2, 1.8, 1.15.2, 2.10.1, 2.13.2
БПК-11	Применять научно обоснованные методики формирования математических понятий, обучения доказательству математических утверждений и решению математических задач	1.12.1, 1.12.2, 1.14.1, 1.14.2, 1.15.1
БПК-12	Применять методы исследования в области физики и астрономии для реализации образовательного процесса	1.16
БПК-13	Применять методы, способы и средства создания, обработки и хранения информации в области компьютерной графики и мультимедиа с использованием современного прикладного программного обеспечения	1.4.1
БПК-14	Использовать методы решения задач дифференциального исчисления для осуществления учебно-исследовательской деятельности	1.5
БПК-15	Применять в работе с обучающимися положения теории чисел и методы линейной алгебры для решения алгебраических уравнений и их систем	1.7
БПК-16	Применять теорию многоугольников для решения прикладных задач в педагогической практике	1.10
БПК-17	Решать задачи построения изображения фигур в параллельной проекции и сечений многогранников для использования в педагогической практике	1.11
БПК-18	Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	4.2
СК-1	Применять методы решения задач дифференциального и интегрального исчисления, дифференциальных уравнений, исследования рядов	2.5.2, 2.9.2
СК-2	Использовать инструментальной теории вероятностей и математической статистики в исследовательской, научной и педагогической деятельности	2.8.1
СК-3	Применять приемы и методы решения задач для выполнения заданий школьного курса информатики	2.2.1, 2.10
СК-4	Применять методы алгоритмизации в различных средах программирования	2.2.2, 2.10.1, 2.11.1, 2.13.2
СК-5	Применять систему знаний и навыков в области вычислительных методов, компьютерного моделирования и дискретной математики	2.8.2, 2.9.1
СК-6	Применять основные принципы проектирования и функционирования аппаратного обеспечения компьютерных сетей, методы веб-конструирования и программирования	2.7, 2.11.1, 2.13.2
СК-7	Применять основные методики и инструменты средства разработки баз знаний и программных моделей традиционных и интеллектуальных систем и сетей	2.7
СК-8	Отбирать аппаратные и программные средства для конструирования вычислительных систем	2.11.2
СК-9	Применять основные положения теории множеств и логики высказываний для решения практико-ориентированных задач	2.5.1
СК-10	Применять инновационные методы и приемы обучения математике при формировании навыков решения предметных и метапредметных задач	2.6.2, 2.14
СК-11	Применять систему знаний и навыков по элементарной математике для обучения школьников алгебре	2.3
СК-12	Применять систему знаний и навыков по элементарной математике для обучения школьников геометрии и тригонометрии	2.4, 2.6.1
СК-13	Применять нормы национального и международного законодательства в области интеллектуальной собственности в процессе создания и реализации прав на объекты интеллектуальной собственности	2.1.2

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-02 05 01 "Математика и информатика".

¹ В 4 семестре выполняется одна курсовая работа по выбору студента по следующим учебным дисциплинам: "Педагогика", "Возрастная и педагогическая психология".

² В 6 семестре выполняется одна курсовая работа по выбору студента по одной из учебных дисциплин учебных модулей 1.12, 1.14, 1.15.

³ При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования.



Председатель комиссии по педагогическому образованию

С.И.Василец

"11" 01 2021 г.

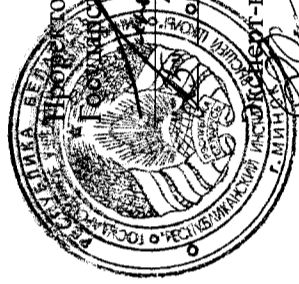
СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования

Министерства образования Республики Беларусь

С.А.Касперович

"21" 01 2021 г.



Председатель комиссии по физико-математическому образованию и технологиям

С.И.Василец

"11" 01 2021 г.

Методический директор по научно-методической работе

научно-исследовательского учреждения образования "Республиканский институт высшей школы"

И.В.Титович

"25" 01 2021 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по педагогическому образованию

Протокол № 5 от 18.01 2021 г.

Информация об изменениях размещается на сайтах:

<http://www.edustandart.by>

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