


№ 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, 18 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 17 недель			7 семестр, 18 недель			8 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	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			3000	1570	810	580	152	28	108	68	3	108	68	3	324	204	9	216	136	6	720	408	20	648	306	18	876	380	26					85			
2.1	Социально-гуманитарный модуль-2																																					
2.1.1	Дисциплины по выбору (1 из 2)																																			УК-13		
2.1.1.1	Основы права		5	72	34	20			14													72	34	2											2			
2.1.1.2	Право новых технологий																																					
2.1.2	Дисциплины по выбору (1 из 2)																																			УК-14		
2.1.2.1	Деловое общение и коммуникации																																					
2.1.2.2	Эффективные стратегии управления профессиональной карьерой		7	72	34	20			14																											2		
2.2	Модуль "Дискретная математика и алгоритмы"																																			СК-1		
2.2.1	Дискретная математика и математическая логика	1,2		216	136	68	68			108	68	3	108	68	3																					6		
2.2.2	Алгоритмы и структуры данных	3		108	68	34	34								108	68	3																			3		
2.3	Модуль "Информатика и компьютерные системы"																																			СК-2		
2.3.1	Операционные системы	3		108	68	34	34								108	68	3																			3		
2.3.2	Модели данных и СУБД	4		108	68	34	34											108	68	3																3		
2.4	Модуль "Дифференциальные уравнения и функциональный анализ"																																					
2.4.1	Дифференциальные уравнения	4	3	216	136	68	68								108	68	3	108	68	3																6	СК-3	
2.4.2	Функциональный анализ и интегральные уравнения	5		108	68	34	34															108	68	3												3	СК-4	
2.4.3	Дифференциальные уравнения в частных производных	6	6	108	68	34	34																	108	68	3										3	СК-5	
2.5	Модуль «Математические методы принятия решений»																																			СК-6		
2.5.1	Методы оптимизации	5		216	102	68	34															216	102	6												6		
2.5.2	Исследование операций	7		108	68	34	34																				108	68	3							3		
2.6	Численные методы	6	5,6	324	170	102	68																	108	68	3	216	102	6							9	СК-7	
2.7	Дисциплины по выбору (1 из 2)																																					
2.7.1	Анализ и обработка больших данных		7	200	72	36	36																													6	СК-8	
2.7.2	Методы оптимизации в машинном обучении																																				СК-9	
2.8	Дисциплины по выбору (1 из 2)																																					
2.8.1	Визуализация данных и инфографика		7	100	64	32	32																													3	СК-10	
2.8.2	Модели и методы искусственного интеллекта																																				СК-11	
2.9	Основы управления интеллектуальной собственностью ²		7	90	36	20	16																													3	СК-12	
2.10	Модуль "Дисциплины специализации 1-31 03 06-01 01 "Эконометрическое моделирование, анализ и прогнозирование"																																				УК-2	
2.10.1	Имитационное и статистическое моделирование		5	108	68	34	34																														3	СК-13
2.10.2	Моделирование бизнес процессов и проектирование информационных систем		5	108	68	34	34																														3	СК-14
2.10.3	Интеллектуальный и прикладной анализ данных в экономике		6	216	72	36	36																				216	72	6							6	СК-15	
2.10.4	Методы финансово экономического управления		6	108	64	32	32																					108	64	3						3	СК-16	
2.10.5	Моделирование и анализ финансового рынка		7	216	72	36	36																													6	СК-17	
2.10.6	Статистические основы индуктивного вывода		7	90	34		34																														3	СК-18


СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

 С. А. Касперович
20 06 2021



Согласовано с науч.-методической работой Государственного
образования «Республиканский институт высшей школы»

 И. В. Титович
2021

СК-1	Понимать предмет и объекты дискретной математики и математической логики, использовать основные приемы разработки эффективных алгоритмов и знания об основных структурах данных для решения прикладных задач	2.2
СК-2	Проектировать и разрабатывать реляционные базы данных средствами современных СУБД, применять знания в области принципов функционирования, архитектур и программных реализаций операционных систем для организации вычислительных процессов	2.3
СК-3	Применять основы дифференциального и интегрального исчисления, методы дифференциального исчисления при построении и исследовании математических моделей естественнонаучных процессов	2.4.1
СК-4	Использовать основные положения функционального анализа при решении прикладных задач, возникающих в различных областях естествознания, в частности, описываемыми интегральными уравнениями	2.4.2
СК-5	Применять методы исследований и решений уравнений в частных производных в различных приложениях	2.4.3
СК-6	Строить и анализировать математические модели для задач принятия оптимальных решений в прикладных областях экономики, обосновывать методы их теоретического исследования, включающие аппарат математического программирования, теории игр, вариационного исчисления, оптимального управления и упорядочения	2.5
СК-7	Использовать методы численного анализа для решения прикладных задач в различных сферах человеческой деятельности, осуществлять программную реализацию вычислительных алгоритмов и анализа полученных результатов	2.6
СК-8	Использовать методы анализа и хранения больших объемов данных, осуществлять выбор подходящего инструмента анализа больших данных	2.7.1
СК-9	Использовать классические и современные методы численного решения оптимизационных задач в применении к проблемам машинного обучения, реализовывать их для решения практических задач	2.7.2
СК-10	Реализовывать подходы и методы визуализации данных, работать с инструментами визуализации данных	2.8.1
СК-11	Использовать модели, методы и инструменты искусственного интеллекта для различных типов данных и задач	2.8.2
СК-12	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.9
СК-13	Применять методы статистического и имитационного моделирования, метод Монте-Карло, строить имитационные модели сложных систем	2.10.1
СК-14	Моделировать бизнес-процессы, проектировать архитектуру информационных систем, обладать методами системного и сравнительного анализа	2.10.2
СК-15	Использовать методы разведочного и интеллектуального анализа данных и компьютерный инструментарий для обработки разнородных данных большой размерности	2.10.3
СК-16	Осуществлять проведения финансово-экономических расчетов, применять финансово-экономические расчеты при решении разнообразных экономических задач, возникающих в рыночной экономике, выбирать наилучшие варианты инвестиционных предложений	2.10.4
СК-17	Применять современные количественные методы анализа и моделирования финансового (фондового) рынка, методы оптимального портфельного инвестирования	2.10.5
СК-18	Использовать модели индуктивного вывода, принципы и методы их применения в современных системах обработки информации, включая модели формирования и принятия гипотез, основные статистические и логические модели машинного обучения и распознавания, методы поиска информативных закономерностей	2.10.6

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-31 03 06 "Экономическая кибернетика"

¹Курсовой проект и курсовые работы по специальности.

²При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности, специализации учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования.


СОГЛАСОВАНО

Председатель Ученого по естественнонаучному образованию

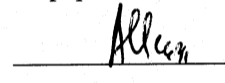
 А.М. Медведев
10 06 2021

СОГЛАСОВАНО


Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

 С.А. Касперович
10 06 2021

Председатель НМС по прикладной математике и информатике

 А.М. Недзведь
10 06 2021

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

 И.В. Титович
10 06 2021

 Д.В. Сеген
10 06 2021

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета по естественнонаучному образованию

Протокол № 5 от 22.03.2021

Информация об изменениях размещается на сайтах:

<http://www.edustandart.by>

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