

№ 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
2.10.3	Технология бизнес-аналитики в среде Oracle	6		216	72	36	36													216	72	6								6					
2.10.4	Язык SQL для бизнес-анализа		6	108	64	32	32													108	64	3								3					
2.10.5	Автоматизация обработки текста	7		216	72	36	36																216	72	6					6					
2.10.6	Методы ситуационного управления мобильными объектами		7	90	34	18	16																90	34	3					3					
3.	Факультативные дисциплины																																		
3.1	Основы предпринимательской деятельности			/34	/34	/20	/14											/34	/34																
3.2	Иностранный язык (профессиональная лексика)			/70	/70					/36	/36	/34	/34																						
3.3	Физическая культура			/70	/70		/70										/36	/36	/34	/34															
4.	Дополнительные виды обучения																																		
4.1	Физическая культура		/1-6	/350	/350			/350	/72	/72	/68	/68	/72	/72	/68	/68	/36	/36	/34	/34												УК-12			
4.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/2	/54	/34	/6	/28			/54	/34																					УК-10			
4.3	Безопасность жизнедеятельности человека		/4	/102	/68	/30	/16	/22						/102	/68																	БПК-10			
Количество часов учебных занятий				7494	3782	1872	1088	698	124	1066	580	30	954	544	27	1098	570	31	1008	510	29	1098	544	31	1048	518	29	1132	516	33	210				
Количество часов учебных занятий в неделю										32	32		32	30		30	30		30		29														
Количество курсовых работ				1													1																		
Количество курсовых проектов				2														1		1															
Количество экзаменов				30						4	4		4	5		4	5		4	5		4													
Количество зачетов				31						5	4		5	4		4	4		4	4		5													

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
Вычислительная (ознакомительная)	2	2	3	Научно-исследовательская	8	5	8	8	7	11	
				Преддипломная	8	5	8				

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.10
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.10, 2.10
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	1.1, 1.1.1-1.1.4
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.10
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.10
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма	1.1.3
УК-8	Обладать современной культурой мышления, использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.4
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.1
УК-10	Осуществлять коммуникации на государственном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	4.2
УК-11	Анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, проявлять предпринимательскую инициативу	1.1.2
УК-12	Владеть навыками здоровьесбережения	4.1
УК-13	Использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, осуществлять поиск нормативных правовых актов, анализ их содержания и применения для решения профессиональных задач	2.1.1
УК-14	Применять эффективные технологии делового общения и коммуникации, навыки делового этикета и организации продуктивного межличностного и профессионального общения	2.1.2
БПК-1	Решать математические задачи и строить логические цепочки утверждений	1.3, 1.4
БПК-2	Применять основы дифференциального и интегрального исчисления, демонстрировать способность применения математического анализа к исследованию алгоритмов	1.3
БПК-3	Использовать методы аналитической геометрии и линейной алгебры в задачах информационных технологий и применять их при разработке алгоритмов	1.4
БПК-4	Применять при проектировании приложений такие парадигмы программирования как структурное, объектно-ориентированное и функциональное программирование	1.5
БПК-5	Разрабатывать программное обеспечение в интегрированных средах разработки	1.5
БПК-6	Выполнять построение математических моделей и проводить их анализ в типовых задачах дискретной математики, интерпретировать получаемые результаты анализа математических моделей и осуществлять выбор структур данных для разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач	1.6
БПК-7	Использовать архитектурные решения, основными элементами, принципы работы и особенности построения операционных систем для решения задач информационных технологий, создавать запросы на языке SQL для взаимодействия с данными и объектами базы данных	1.7
БПК-8	Использовать базовые принципы построения компьютерных систем и сетей, виды и алгоритмы маршрутизации в IP-сетях, создавать сетевые приложения, использующие базовые протоколы	1.8
БПК-9	Применять базовые принципы построения математических моделей и выполнять их анализ в типовых задачах организационного управления и	1.9

	естественно-интеллектуальной активности человека, использовать системы искусственного интеллекта на практике	
БПК-10	Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	4.3
СК-1	Использовать методы функционального анализа для решения прикладных задач в различных областях науки, техники, экономики	2.2
СК-2	Решать уравнения в частных производных и выполнять их исследование в различных приложениях, интерпретировать полученные решения при исследовании естественно-научных процессов	2.2
СК-3	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	2.3
СК-4	Использовать методы численного анализа для решения прикладных задач в различных сферах человеческой деятельности, применять навыки программной реализации вычислительных алгоритмов и анализа полученных результатов	2.4
СК-5	Применять основные модели теории вероятностей для математического описания и анализа явлений с неопределённостями	2.5
СК-6	Использовать основные методы математической статистики для решения задач оценивания параметров моделей и проверки гипотез по наблюдаемым данным, выполнять вероятностно-статистический анализ случайных процессов, возникающих при решении прикладных задач	2.5
СК-7	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.6
СК-8	Использовать программные средства и технологии для создания и сопровождения web-приложений	2.7.1
СК-9	Использовать современные инструментальные средства и технологий программирования при разработке прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения	2.7.2
СК-10	Решать задачи компьютерной графики в научно-исследовательской и профессиональной деятельности	2.7.3
СК-11	Проводить обработку численных данных, разрабатывать алгоритмы эффективной обработки данных, использующих различные программные инструменты и особенности аппаратной архитектуры	2.8
СК-12	Организовывать хранение больших данных и выполнять их анализ, определять подходящий инструмент анализа больших данных	2.9
СК-13	Находить численные решения оптимизационных задач классическими и современными методами, осуществлять их практическую реализацию, определять возможности применения изученных методов к задачам, возникающим в машинном обучении	2.9
СК-14	Выполнять обработку изображений и текстовой информации, методами распознавания образов, осуществлять на выбор и настройку алгоритма под предметную задачу	2.10
СК-15	Использовать технологии бизнес-аналитики в среде Oracle и средства языков программирования для решения задач бизнес-аналитики	2.10
СК-16	Осуществлять построение математических моделей и выполнять их анализ в типовых задачах ситуационного управления, осуществлять выбор эффективных алгоритмов, ориентированных на управление мобильными объектами	2.10

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-31 03 04 "Информатика"

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.

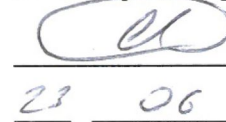
СОГЛАСОВАНО

Председатель УМО по естественнонаучному образованию

 Д.И. Медведев
21 06 2021

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

 С.А. Касперович
23 06 2021

Председатель НМС по прикладной математике и информатике


 А.М. Недзведь
23 06 2021

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

 И.В. Титович
2021

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО
по естественнонаучному образованию

Протокол № 5 от 22.03.2021

 Д.В.Сеген
23 06 2021

Информация об изменениях размещается на сайтах:
<http://www.edustandart.by>
<http://www.nihe.bsu.by>