

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 6-05-0533-11 Прикладная информатика

Квалификация:
Информатик. Программист

И.А. Старовойтова

Профилизация Информационные аналитические системы

Степень: Бакалавр

Регистрационный № _____

Срок обучения 4 года

I. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Table with columns for months (September to August) and rows for semesters (I-IV). Includes a summary row at the bottom with totals for theoretical learning, exam sessions, practical training, production practice, diploma project, final attestation, holidays, and total.

Обозначения: [] — теоретическое обучение, [O] — учебная практика, [/] — дипломное проектирование, [=] — каникулы, [:] — экзаменационная сессия, [X] — производственная практика, [//] — итоговая аттестация

III. План образовательного процесса

Detailed curriculum plan table with columns for module name, exam credits, and distribution of academic hours by course and semester. It includes sub-rows for lecture, lab, practical, and seminar hours, and further breakdown by total, lecture, and practical hours.

№ 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		
2.13	Учебные дисциплины профилизации	5, 6, 7	5, 6, 7	916	416	208	208											216	136	6	300	136	9	400	144	12					27	УК-2		
2.13.1	Информационные аналитические системы																																	
2.13.1.1	Вычислительная лингвистика	5		108	68	34	34											108	68	3												3		
2.13.1.2	Алгоритмические основы 3-х мерного моделирования		5	108	68	34	34											108	68	3												3		
2.13.1.3	Методы и технологии распознавания образов	6		200	72	36	36															200	72	6								6		
2.13.1.4	Технология обработки видеопотока данных		6	100	64	32	32															100	64	3								3		
2.13.1.5	Нейросетевые технологии обработки данных	7		200	72	36	36																	200	72	6						6		
2.13.1.6	Методы и технология управления распределенными организационными системами		7	200	72	36	36																	200	72	6						6		
2.14	Факультативные дисциплины																																	
2.14.1	Основы предпринимательской деятельности			/34	/34	/20		/14										/34	/34															
2.14.2	Иностранный язык (профессиональная лексика)			/70	/70			/70				/36	/36	/34	/34																			
2.14.3	Физическая культура			/70	/70			/70										/36	/36	/34	/34													
2.14.4	Библиотечноеведение			/6	/6	/4		/2	/6	/6																								
2.15	Дополнительные виды обучения																																	
2.15.1	Физическая культура		/1-6	/350	/350	/10		/340	/72	/72	/68	/68	/72	/72	/68	/68	/36	/36	/34	/34														УК-11
2.15.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/2	/54	/34	/6		/28			/54	/34																					УК-10	
2.15.3	Безопасность жизнедеятельности человека ³		/6	/102	/68	/30		/16	/22										/102	/68													БПК-5	
Количество часов учебных занятий				7196	3822	1874	1214	546	118	1020	576	27	1044	544	30	1062	568	30	1062	530	30	1044	564	29	1052	496	31	1128	546	34		211		
Количество часов учебных занятий в неделю										32			32			32			31			31			29			30						
Количество курсовых проектов				1																1														
Количество курсовых работ				2																			1				1							
Количество экзаменов				31						4		5		4		5			5			4			5		4							
Количество зачетов				35						6		5		5		4			5			5			5		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 2. Защита дипломной работы		
Вычислительная (ознакомительная)	2	2	3	Научно-исследовательская	8	5	8	8	7	10			
				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	1.1,1.6, 2.12
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.6, 2.12, 2.13
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
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	2.12
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	2.12
УК-7	Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности	1.1.1
УК-8	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в непосредственной профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию.	1.1.3
УК-9	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики	1.1.2

УК-10	Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности	2.15.2
УК-11	Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний	2.15.1
УК-12	Обладать способностью грамотно использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения в непосредственной профессиональной деятельности	2.1.1.1
УК-13	Обладать способностью анализировать социально-психологические явления в социуме и прогнозировать тенденции их развития, использовать социально-психологические знания при управлении коллективной работой в профессиональной деятельности, эффективно использовать навыки делового общения в профессиональной среде	2.1.1.2
УК-14	Обладать способностью грамотно использовать психологические методики в процессе обучения и воспитания, выявлять особенности развития личности формирующегося человека на основании знаний о педагогической деятельности и роли личности учителя как организатора учебно-воспитательного процесса	2.1.2.1
УК-15	Обладать способностью формулировать собственные мировоззренческие принципы на основе подвига белорусского народа и исторических уроков Великой Отечественной войны, сохранять и приумножать историческую память о роли Советского союза и его народов в Победе над германским нацизмом, транслировать новым поколениям историческую правду и нормы поведения, ценности и традиции, выработанные белорусским народом в период преодоления трагических событий Великой Отечественной войны	2.1.2.2
БПК-1	Применять аппарат дифференциального и интегрального исчисления, методы аналитической геометрии и линейной алгебры для построения математических моделей и решения прикладных задач	1.3
БПК-2	Строить, анализировать и тестировать алгоритмы и программы решения типовых задач обработки информации с использованием структурного, объектно-ориентированного и иных парадигм программирования	1.4
БПК-3	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	1.5
БПК-4	Применять знания в области принципов функционирования, архитектур и программных реализаций операционных систем, структурной организации компьютеров и компьютерных систем, методах обработки данных для выбора вычислительных средств решения практических задач	1.6
БПК-5	Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	2.15.3
СК-1	Осуществлять выбор профиля обучения, определять профессиональную склонности и пути дальнейшего развития в выбранной профессии в области информационных технологий	2.2
СК-2	Применять полученные теоретические и практические навыки для решения задач компьютерной графики в профессиональной деятельности	2.3
СК-3	Использовать вычислительные методы линейной алгебры и анализа для решения прикладных задач в различных сферах человеческой деятельности, применять навыки программной реализации вычислительных алгоритмов и анализа полученных результатов	2.4
СК-4	Применять основные методы математической статистики для решения задач оценивания параметров моделей и проверки гипотез по наблюдаемым данным, применять знания вероятностно-статистического анализа случайных процессов, возникающих при решении прикладных задач	2.5
СК-5	Использовать программные средства и технологии для создания прикладного программного обеспечения	2.6
СК-6	Создавать модели данных и проектировать базы данных для разработки систем разного типа, тестировать и оценивать качество и безопасность информационных систем, применять математические методы для исследования систем, процессов и явлений	2.7
СК-7	Использовать основные методы и модели искусственного интеллекта для различных типов данных, строить интеллектуальную систему и определять ее внутренние связи	2.8
СК-8	Проводить обработку численных данных, разрабатывать алгоритмы эффективной обработки данных, использующих различные программные инструменты и особенности аппаратной архитектуры	2.9.1
СК-9	Организовывать хранение больших данных и выполнять их анализ, определять подходящий инструмент анализа больших данных	2.9.2
СК-10	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе методов теории информации	2.10.1
СК-11	Использовать современные инструментальные средства и технологии машинного обучения для решения задач анализа данных	2.10.2
СК-12	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.11

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0533-11 «Прикладная информатика»

В рамках данной специальности могут быть реализованы следующие профилизации: Информационные аналитические системы, Программное обеспечение информационных систем и др.

¹ Дифференцированный зачет.

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

³ Интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» включает вопросы защиты населения и объектов от чрезвычайных ситуаций, радиационной безопасности, основ экологии, основ энергосбережения, охраны труда

СОГЛАСОВАНО

Председатель УМО по естественнонаучному образованию

_____ Д.Г.Медведев

Председатель НМС по прикладной математике и информатике

_____ А.М.Недзьведь

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по естественнонаучному образованию

Протокол № __ от ____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А.Касперович

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

_____ И.В.Титович

Эксперт-нормоконтролер
