

[illegible]

☐ — экзаменационная сессия ☒ — производственная практика ☐ — итоговая аттестация

№ 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
1	Государственный компонент			3340	1692	728	618	280	66	732	356	19	600	326	15	348	158	10	206	102	6	442	238	12	714	376	19	298	136	8			89		
1.1	Социально-гуманитарный модуль 1																																		
1.1.1	История белорусской государственности	1		108	54	36			18	108	54	3																				3	УК-7		
1.1.2	Современная политэкономика	2		108	54	32			22				108	54	3																	3	УК-9		
1.1.3	Философия	3		108	54	28			26							108	54	3														3	УК-4,8		
1.2	Иностранный язык	4	1-3	440	208			208		130	70	3	130	68	3	90	36	3	90	34	3											12	УК-3		
1.3	Модуль «Теоретические основы построения компьютерных моделей»																																УК-1,2 БПК-1		
1.3.1	Введение в специальность		1	116	46	28	18			116	46	3																				3			
1.3.2	Дискретная математика и математическая логика		1	186	90	52		38		186	90	5																				5			
1.3.3	Алгоритмы и структуры данных		2	116	68	34	34						116	68	3																	3			
1.3.4	Методы вычислений		4	3,4	226	136	68	68								110	68	3	116	68	3											6			
1.3.5	Исследование операций		5		116	68	34		34													116	68	3								3			
1.4	Модуль «Программирование»																																УК-1,5,6 БПК-2		
1.4.1	Основы и методологии программирования		1,2	1,2	438	232	96	136			192	96	5	246	136	6																11			
1.4.2	Курсовая работа по учебной дисциплине «Основы и методологии программирования»			40												40		1														1			
1.5	Модуль «Компьютерное моделирование»																																УК-1,2,5 БПК-3		
1.5.1	UX/UI проектирование		5 ¹	116	52	28	24															116	52	3								3			
1.5.2	Математический модельный анализ		6	116	68	34	34																		116	68	3					3			
1.5.3	Нейронные сети, машинное обучение и искусственный интеллект		6	110	52	32	20																												

№ 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						
2	Компонент учреждения образования			4176	2248	960	872	364	52	388	228	11	444	224	12	734	422	19	826	448	22	638	332	17	336	166	9	810	428	24			114		
2.1	Социально-гуманитарный модуль 2																																		
2.1.1	Основы педагогики и психологии / Социальная психология		4 ¹	108	54	28			26										108	54	3												3	УК-12, УК-	
2.1.2	Культурология / Основы права		4 ¹	108	54	28			26										108	54	3												3	УК-13, УК-10	
2.2	Модуль «Высшая математика»																																		
2.2.1	Математический анализ	1,2	1,2	382	204	102			102			144	80	4	238	124	6																10	СК-1	
2.2.2	Аналитическая геометрия	1		140	80	38			42			140	80	4																			4	СК-1	
2.2.3	Алгебра и теория чисел	2	1,2	220	136	68			68			104	68	3	116	68	3																6	СК-1	
2.2.4	Дифференциальные уравнения	3		116	68	34			34						116	68	3																3	СК-1	
2.2.5	Теория вероятностей и математическая статистика	4		116	68	34	12	22										116	68	3													3	СК-2	
2.3	Модуль «Компьютерный и веб-дизайн»																																		
2.3.1	Компьютерная графика и анимация	4	3	444	274	84	190							252	160	6	192	114	5														11	УК-4, СК-3	
2.3.2	Курсовой проект по учебной дисциплине «Компьютерная графика и анимация»			40														40		1													1	УК-1, 2,6, СК-3	
2.3.3	Веб-дизайн	5	4	284	170	68	102											124	78	3	160	92	4										7	УК-4,5, СК-4	
2.3.4	Курсовая работа по учебной дисциплине «Веб-дизайн»			40																	40		1										1	УК-1, 2,5,6, СК-4	
2.3.5	Программирование мобильных систем / Проектирование веб-систем	5		116	68	34	34														116	68	3										3	СК-6	
2.4	Модуль «Информатика и компьютерные системы»																																		СК-5
2.4.1	Теория информации / Теория графов	3		116	68	34	34							116	68	3																	3		
2.4.2	Архитектура компьютеров	3		160	92	34	58							160	92	4																	4		
2.4.3	Операционные системы	4		138	80	30	50											138	80	4													4		
2.4.4	Компьютерные сети	5		116	68	34	34														116	68	3										3		
2.4.5	Технологии программирования	5		116	68	34	34														116	68	3										3	БПК-2	
2.5	Модуль «Мультимедийные системы и среды»																																		УК-2,6, СК-6
2.5.1	Системы обработки мультимедийной информации	7		110	68	24	44																					110	68	3			3		
2.5.2	3D-проектирование		7	108	68	24	44																					108	68	3			3		
2.5.3	Программная адаптация систем компьютерной графики	7		110	68	16	52																					110	68	3			3	СК-3	
2.6	Модуль «Информационная безопасность»																																		СК-7
2.6.1	Криптографические методы защиты информации	6		116	68	34	34																	116	68	3							3		
2.6.2	Безопасность информационных систем	6		110	56	30	26																110	56	3								3		
2.7	Модуль «Основы современного дизайна»																																		СК-8
2.7.1	Цветоведение и колористика	2		90	32	4		28				90	32	3																			3		
2.7.2	Формальная композиция / Архитектоника пространственных структур		3	90	34	16		18						90	34	3																	3		
2.8	Основы управления интеллектуальной собственностью		7	90	36	20		16																				90	36	3			3	СК-9	
2.9	Учебные дисциплины профилизации	7	5,6,7,7,7	592	266	108	124	34													90	36	3	110	42	3	392	188	12				18	УК-2	
2.9.1	Современные графические технологии в веб-проектировании		5	90	36	8	28														90	36	3										3		
2.9.2	Шаблоны проектирования и инструменты визуального моделирования информационных систем		6	110	42	20	22																	110	42	3							3		
2.9.3	Менеджмент программного обеспечения		7	90	34	24	10																					90	34	3			3		
2.9.4	Технологии .Net	7		102	54	14	40																					102	54	3			3		
2.9.5	Технологии создания средств электронной коммерции		7	90	32	8	24																					90	32	3			3		
2.9.6	Теория и методология дизайна		7	110	68	34		34																				110	68	3			3		

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты																	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	
2.10	Факультативные дисциплины ³																																
2.10.1	Иностранный язык (профессиональная лексика)		/6	/96	/70			/70												/48	/36		/48	/34								УК-3	
2.10.2	Основы предпринимательской деятельности		/7	/54	/34	/20			/14															/54	/34								
2.11	Дополнительные виды обучения																																
2.11.1	Русский язык как иностранный		/1-6 ⁴	/560	/560			/560		/136	/136		/124	/124		/120	/120		/110	/110		/36	/36		/34	/34						УК-3	
2.11.2	Безопасность жизнедеятельности человека ²		/5	/102	/68	/30			/38											/102	/68											БПК-5	
Количество часов учебных занятий				7516	3940	1688	1490	644	118	1120	584	30	1044	550	27	1082	580	29	1032	550	28	1080	570	29	1050	542	28	1108	564	32		203	
Количество часов учебных занятий в неделю										32		32		32		32		32		32		32		32		31							
Количество курсовых работ				2												1				1													
Количество курсовых проектов				3															1					1		1							
Количество экзаменов				32						5		5		4		5		5		4		5		4		4							
Количество зачетов				33						5		5		4		4		4		4		5		5		6							

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	2	2	3	Аналитическая	6	2	3	8	9	14	
Проектная	4	2	3	Преддипломная	8	9	14				

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.3.2, 2.3.4
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.3, 1.5, 1.6, 2.3.2, 2.3.4, 2.5, 2.9
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.2, 2.10.1, 2.11.1
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1.3, 1.6, 2.3.1, 2.3.3
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.4, 1.5, 1.6, 2.3.3, 2.3.4
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.4, 1.6, 2.3.2, 2.3.4, 2.5
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 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 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	Обладать способностью грамотно использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения в профессиональной деятельности	2.1.2
УК-11	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
УК-12	Планировать, организовывать и вести педагогическую (учебную, методическую, воспитательную) деятельность, применять базовые научно-теоретические знания по педагогике и психологии для решения теоретических и практических задач профессиональной деятельности	2.1.1
УК-13	Обладать способностью анализировать процессы и явления национальной и мировой культуры, устанавливать межличностное взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий	2.1.2
БПК-1	Применять объекты дискретной математики, теории оптимизации и численных методов для разработки эффективных алгоритмов и решения прикладных задач компьютерного моделирования	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, 2.4.5
БПК-3	Строить и анализировать компьютерные модели на основе использования методов математического и нейросетевого программирования для решения прикладных профессиональных задач	1.5

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-4	Владеть программными средствами и технологиями для проектирования, создания и сопровождения мобильных и веб-приложений, реляционных баз данных	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	2.11.2
СК-1	Применять аппарат дифференциального и интегрального исчисления, методы аналитической геометрии и линейной алгебры и теории чисел для построения математических моделей и решения прикладных задач	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4
СК-2	Применять основные методы теории вероятностей и математической статистики для решения задач оценивания параметров и проверки гипотез по наблюдаемым данным, применять знания вероятностно-статистического анализа случайных процессов, возникающих при решении прикладных задач	2.2.5
СК-3	Использовать современные методы и программные технологии для создания графического сопровождения мобильных и веб-приложений, автоматизировать процесс рутинных операций	2.3.1, 2.3.2, 2.5.3
СК-4	Использовать актуальные правила, приемы и технологии проектирования, создания, сопровождения и продвижения веб-сайтов; анализировать современные тенденции и перспективы развития веб-конструирования	2.3.3, 2.3.4
СК-5	Определять оптимальный набор вычислительных средств для решения практических задач на основе применения знаний в области теории информации, операционных систем, организации компьютеров и компьютерных систем, методов обработки данных	2.4
СК-6	Применять актуальные программные средства создания объектов анимационной и трехмерной графики, обработки звуковой и видеоинформации, их интеграции в мобильные и веб-приложения; применять средства программного управления мультимедийными объектами и разработки интерактивных мультимедийных систем	2.3.5, 2.5
СК-7	Использовать административные, процедурные и программно-технические механизмы для обеспечения информационной безопасности; применять	2.6
СК-8	Понимать тенденции современного дизайна, проектировать объекты, составлять композицию; применять современную шрифтовую культуру, приемы работы с макетами и моделями с цветом и цветовыми композициями	2.7
СК-9	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности в области компьютерного моделирования и разработки веб-приложений	2.8

Разработан на основе учебного плана по специальности 6-05-0533-14 Компьютерное моделирование и разработка веб-приложений, утвержденного 21.03.2025 (Регистрационный № 6-5.16-81/01)

¹ Дифференцированный зачет

² Интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» включает вопросы защиты населения и объектов от чрезвычайных ситуаций, радиационной безопасности, основ экологии, основ энергосбережения, охраны труда

³ Совет факультета имеет право пересматривать перечни факультативных дисциплин

⁴ Для дисциплины русский язык как иностранный в шестом семестре предусмотрен дифференцированный зачет

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе и образовательным инновациям
Белорусского государственного университета

 О.Г.Прохоренко

22.05.2025

Декан факультета социокультурных коммуникаций

 А.В.Бурачонко

21.05.2025

Заместитель декана факультета социокультурных коммуникаций
по учебной работе и образовательным инновациям

 А.М.Назаренко

21.05.2025

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом
Белорусского государственного университета
протокол № 10 от 21 мая 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления образовательной деятельности
Белорусского государственного университета

 О.П.Рында

22.05.2025

Эксперт-нормоконтролер

 С.С.Лакербай

21.05.2025