

№ п/п	Название цикла, интегрированного модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Эквиваленты	Количество академических часов																								Всего зачетных единиц	Код компетенции												
			Зачеты	Итого					I курс												II курс								III курс						IV курс					
				Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семнарские	1 семестр, 17 недель		2 семестр, 17 недель		3 семестр, 17 недель		4 семестр, 16 недель		5 семестр, 17 недель		6 семестр, 16 недель		7 семестр, 12 недель		8 семестр, 11 недель		9 семестр, 14 недель														
										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								
2.4.2	Бетонование	5	120	68	51	17																							3,0	СК-3										
2.4.3	Заполнители для бетона	5	120	51	34	17																								3,0	СК-4									
2.4.4	Арматура и арматурные работы	5	120	51	34	17																								3,0	СК-5									
2.5	Модуль "Процессы и аппараты"		220	96	48	16	32																							6,0										
2.5.1	Технологические процессы и аппараты	4	4	160	96	48	16	32						160	96	4														4,0	СК-6									
	Курсовый проект по дисциплине "Технологические процессы и аппараты"			60										60		2														2,0	СК-6; УК-5									
2.6	Модуль "Автоматизация и технологическое оборудование"			506	227	130	32	65																						13,0										
2.6.1	Автоматизация и автоматизация производственных процессов	5	5	110	51	34	17																							3,0	СК-7									
2.6.2	Теплотехника и теплотехническое оборудование	6	6	160	96	48	16	32										160	96	4										4,0	СК-8									
	Курсовый проект по дисциплине "Теплотехника и теплотехническое оборудование"			60														60		2										2,0	СК-8; УК-5									
2.6.3	Механическое оборудование предприятий строительной индустрии	6		136	80	48	16	16										136	80	3										3,0	СК-9									
	Курсовая работа по дисциплине "Механическое оборудование предприятий строительной индустрии"			40														40		1										1,0	СК-9; УК-5									
2.7	Модуль "Экономика, маркетинг, менеджмент"			256	128	72	12	44																						6,0										
2.7.1	Маркетинг и менеджмент в строительстве	6		136	80	48	32												136	80	3									3,0	СК-10									
	Экономика предприятий строительной индустрии	7		80	48	24	12	12																						2,0	СК-11									
2.7.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Экономика предприятий строительной индустрии"			40																										1,0	СК-11; УК-5									
2.8	Модуль "Технология строительных изделий и конструкций-2"			440	206	103	46	57																						12,0										
2.8.1	Технология стеновых, отделочных и изоляционных материалов	7	7	160	96	48	24	24																						4,0	СК-12									
	Курсовый проект по дисциплине "Технология стеновых отделочных и изоляционных материалов"			60																										2,0	СК-12; УК-5									
2.8.2	Технология монолитного бетонирования	8	8	180	110	55	22	33																						5,0	СК-13									
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Технология монолитного бетонирования"			40																										1,0	СК-13; УК-5									
2.9	Модуль "Организация производства и основы проектирования предприятий"			411	174	92	24	58																						10,0										
2.9.1	Организация, планирование и управление предприятиями строительной индустрии	7	7	175	108	48	24	36																						4,0	СК-14									
	Курсовая работа по дисциплине "Организация, планирование и управление предприятиями строительной индустрии"			40																										1,0	СК-14; УК-5									
2.9.2	Основы проектирования и реконструкции предприятий по производству железобетонных изделий и конструкций	8		136	66	44	22																							3,0	СК-15									
	Курсовый проект по дисциплине "Основы проектирования и реконструкции предприятий по производству железобетонных изделий и конструкций"			60																										2,0	СК-15; УК-5									
2.10	Модуль "Контроль качества и оценка соответствия"			180	99	55	0	44																						6,0										
2.10.1	Метрология, стандартизация и оценка соответствия	8		90	44	22	22																							3,0	СК-16									
2.10.2	Контроль качества и эксплуатационная долговечность бетонных и железобетонных изделий	8		90	55	33	22																							3,0	СК-17									
3	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ			/102	/17																																			
3.1	Технический рисунок			/34	/17																											СК-18								
3.2	Физическая культура			/68																											УК-6									
4	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ			/498	/425	/34	/17	/374																																
4.1	Физическая культура			/1,2,3,4,5,6	/340	/340																									УК-6									
4.2	Белорусский язык (культура речи)			/2	/68	/34																									УК-4									
4.3	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность			/4	/100	/51	/34	/17																							БЛК-19									
Количество часов учебных занятий				7669	3711	1952	943	816						1092	529	27,0	1012	512	27,0	1088	513	27,0	972	484	25,0	1080	510	28,0	968	480	24,0	753	354	20,0	704	329	20,0		198,0	
Количество часов учебных занятий в неделю																																								
Количество курсовых проектов				7																																				
Количество курсовых работ				5																																				
Количество экзаменов				31																																				
Количество зачетов				298																																				

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация		
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Семестр (Триместр)	Неделя	Зачетных единиц	Триместр	Неделя	Зачетных единиц	Защита дипломного проекта		
Геодетская	2	2	3,0	1-я технологическая	4	6	8,0						
Овнаметельная	2	2	3,0	2-я технологическая	6	6	8,0	9	11	17			
				Преддипломная	9	2	3,0						

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С. А. Касперович
(подпись) (И.О.Фамилия)

(дата)

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

(подпись) М.П.

(дата)

И. В. Титович
(И.О.Фамилия)

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля
УК-1	Уметь анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, определять социально-политическое значение исторических событий, личностей, артефактов и символов для современной белорусской государственности	1.1.1
УК-2	Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу информации, философских, мировоззренческих, социально и лично значимых проблем	1.1.2
УК-3	Владеть высоким уровнем культуры политического мышления и поведения, позволяющего быть активным участником политической жизни как избиратели, граждане и патриоты своей страны	1.1.3
УК-4	Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной форме на государственном и иностранном языке и использовать полученные знания в профессиональной деятельности	1.2; 4.2
УК-5	Обладать способностью к самостоятельному обучению	1.5.9; 1.8.1; 1.8.2; 2.4.1; 2.5.1; 2.6.2; 2.6.3; 2.7.2; 2.8.1; 2.8.2; 2.9.1; 2.9.2
УК-6	Владеть навыками здоровьесбережения	3.2; 4.1
УК-7	Уметь анализировать и оценивать социально-значимые явления, события, процессы, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	2.1.1
УК-8	Уметь анализировать социально-психологические феномены профессиональной деятельности, прогнозировать тенденции развития социально-психологических явлений в деятельности организации, использовать социально-психологические знания при решении задач профессиональной деятельности	2.1.2
БПК-1	Владеть теоретическими положениями общей, неорганической, органической, физической и коллоидной химии, методами химических расчетов	1.3.1; 2.2.1; 2.2.2
БПК-2	Владеть основными понятиями и законами физики, применять полученные знания для решения практических задач	1.3.2
БПК-3	Владеть основными понятиями и методами линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, анализа функций одной и нескольких переменных и применять полученные знания для решения практических задач	1.3.3
БПК-4	Знать методы и способы обеспечения экологической безопасности предприятий по производству строительных материалов, способы обеспечения и методы повышения энергоэффективности производства	1.4.1
БПК-5	Знать и применять в профессиональной деятельности основные правовые, организационные и инженерные основы обеспечения безопасных условий труда, выявлять опасные и вредные производственные факторы	1.4.2
БПК-6	Знать основные виды строительных материалов, технологию их изготовления и область применения	1.5.1
БПК-7	Владеть методами графического изображения предметов на плоскости и в пространстве, методы работы с графическими редакторами, обладать навыками создания строительных и машиностроительных чертежей, знать Единую систему конструкторской документации	1.5.2
БПК-8	Знать геологические процессы, протекающие в земной коре, вещественный состав и структуру земной коры, владеть знаниями по образованию основных природных каменных материалов используемых в строительстве и их характеристикам	1.5.3
БПК-9	Знать основные правила и способы выполнения геодезических измерений в строительстве, уметь использовать полученные знания в профессиональной деятельности	1.5.4
БПК-10	Владеть методами расчета прочностных и деформативных характеристик строительных материалов, деталей, изделий и конструкций, уметь использовать полученные знания в профессиональной деятельности	1.5.5
БПК-11	Знать законы кинематики и динамики и уметь использовать полученные знания при выполнении практических расчетов технологического оборудования	1.5.6
БПК-12	Знать основные методы исследования строительных материалов, правила обработки результатов испытаний и уметь использовать полученные знания в профессиональной деятельности	1.5.7
БПК-13	Уметь проводить практические расчеты строительных конструкций и их элементов на прочность, устойчивость и жесткость и уметь использовать полученные знания на практике	1.5.8
БПК-14	Владеть основными архитектурными решениями при проектировании промышленных, общественных и жилых зданий, уметь разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию	1.5.9
БПК-15	Знать основные законы механики жидкости и газа и уметь использовать полученные знания при расчетах транспортирования бетонных смесей бетононасосами, знать строение и свойства металлов, способы и методы сварки металлов, знать электрическую символику и терминологию, основные законы электротехники, методы расчета линейных электрических цепей постоянного и переменного тока	1.6.1
БПК-16	Владеть основными методами сбора, обработки и хранения информации, знать языки программирования и уметь использовать полученные знания для решения практических задач	1.7.1
БПК-17	Знать технические нормативные правовые акты по проектированию железобетонных конструкций, владеть основными методами расчета сжатых и изгибаемых железобетонных элементов, уметь использовать полученные знания для решения практических задач	1.8.1
БПК-18	Знать технологию заводского производства бетонных и железобетонных изделий, уметь разрабатывать технологический регламент на производство изделий и выполнять необходимые расчеты технологических режимов	1.8.2
БПК-19	Знать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	4.3
СК-1	Уметь использовать программные средства для решения технологических задач при производстве сборных бетонных и железобетонных изделий и конструкций. Владеть основными программными средствами автоматизации разработки технологической и конструкторской документации	2.3.1; 2.3.2
СК-2	Знать основные виды вяжущих веществ, технологию их производства, рациональную область применения и использовать полученные знания на практике	2.4.1
СК-3	Знать состав, структуру и свойства бетонов различного назначения, владеть методами подбора составов бетона с учетом требуемых характеристик, способы управления свойствами бетонных смесей и бетона	2.4.2
СК-4	Знать виды и свойства заполнителей для бетона, технологию их производства	2.4.3
СК-5	Знать виды (сортемент) и характеристики арматурной стали, технологию упрочнения арматурной стали, способы создания преднапряжения арматурной стали, виды анкеров устройств	2.4.4
СК-6	Знать основные процессы технологии производства строительных материалов (измельчение, дробление, сортировка, сушка, тепловая обработка и т.д.), технические характеристики оборудования и уметь использовать полученные знания на практике	2.5.1
СК-7	Знать принципы автоматического регулирования, методы автоматизации технологических процессов производства строительных материалов, уметь оценивать качество автоматических систем регулирования и управления	2.6.1
СК-8	Знать основы термодинамики, теории теплообмена, виды и характеристики тепловых установок, используемых в производстве строительных материалов, бетонных и железобетонных изделий. Уметь составлять тепловые балансы установок и выполнять теплотехнические расчеты ограждающих конструкций	2.6.2
СК-9	Знать виды, характеристики и назначение типового технологического оборудования для производства строительных материалов, уметь выполнять выбор и расчет необходимого технологического оборудования	2.6.3
СК-10	Знать основы формирования стратегии управления производством, владеть методикой разработки управленческих решений, знать проблемы и способы их преодоления при сбыте готовой продукции	2.7.1
СК-11	Знать основные статьи затрат при формировании стоимости строительных материалов, изделий и конструкций, а также стоимости строительно-монтажных работ, уметь выполнять расчеты себестоимости строительной продукции	2.7.2
СК-12	Знать технологию изготовления основных стеновых, отделочных и изоляционных материалов их характеристики и области применения	2.8.1
СК-13	Знать технологию производства бетонных работ на стройплощадке, уметь выполнять расчеты технологических режимов приготовления, транспортировки и укладки бетонных смесей в холодный период	2.8.2
СК-14	Знать основные законы организации производственных процессов, способы оптимизации, уметь выполнять расчеты длительности технологических операций, грузопотоков предприятия и организации складского хозяйства	2.9.1
СК-15	Знать типовые технологические линии по изготовлению бетонных и железобетонных изделий, уметь выполнять необходимые расчеты площадей формовочных цехов, владеть основами проектирования арматурных и бетононасосных цехов, уметь выполнять расчеты запаса материальных и энергетических ресурсов, владеть способами реконструкции существующих производственных предприятий	2.9.2
СК-16	Владеть порядком разработки и внедрения технических правовых актов, знать законы РБ регулирующие деятельность в сфере оценки качества продукции и услуг в области строительства и производства строительных материалов	2.10.1
СК-17	Знать основные законы управления качеством продукции, технические нормативные правовые акты, устанавливающие требования к качеству продукции, знать виды коррозии строительных материалов, изделий и конструкций, методы защиты строительных конструкций от коррозии	2.10.2
СК-18	Владеть основными навыками создания и оформления технической документации в строительстве	3.1

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-70 01 01 Производство строительных изделий и конструкций

¹ Для иностранных студентов вместо данной учебной дисциплины может планироваться изучение учебной дисциплины «История науки и культуры Беларуси».

² Дифференцированный зачет

СОГЛАСОВАНО

(должность представителя заинтересованного министерства или ведомства)

(подпись) М.П. (И.О. Фамилия)
(дата)

Председатель УМО в области строительства и архитектуры

Э.И. Батяновский
(дата)

Председатель НМС по строительству

Н.М. Голубев

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С. А. Касперович
(подпись) (И.О. Фамилия)
(дата)

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

И. В. Титович
(подпись) М.П. (И.О. Фамилия)
(дата)

Эксперт-нормоконтролер

(подпись) (И.О. Фамилия)
(дата)

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО

(название учебно-методического объединения)

Протокол № ____ от ____ 20 ____ г.