



Регистрационный № \_\_\_\_\_

	(курсовой работы)	Экз.	За	Все	Аудит	Лекции	Лаборатор	Практиче	Семинар	I семестр			II семестр			III семестр			IV семестр			Всего зачет	Код курс																
										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	Бетонирование	5		120	68	51	17									120	68	3					3,0	СК-3															
2.4.3	Заполнители для бетона		5	120	68	51	17									120	68	3					3,0	СК-4															
2.4.4	Арматура и арматурные работы		5	120	68	51	17									120	68	3					3,0	СК-5															
<b>2.5</b>	<b>Модуль "Технологические процессы и оборудование"</b>			<b>744</b>	<b>340</b>	<b>187</b>	<b>68</b>	<b>85</b>	<b>0</b>														<b>18,0</b>																
2.5.1	Технологические процессы и аппараты	4	4	136	85	51	17	17																3,0	СК-6														
	Курсовой проект по дисциплине "Технологические процессы и аппараты"			60												60		2						2,0	СК-6; УК-7														
2.5.2	Автоматика и автоматизация производственных процессов	6		136	85	34	17	34													136	85	3		3,0	СК-7													
	Курсовая работа по дисциплине "Автоматика и автоматизация производственных процессов"			40																	40		1		1,0	СК-7; УК-7													
2.5.3	Теплотехника и теплотехническое оборудование	6	6	136	85	51	17	17													136	85	3		3,0	СК-8													
	Курсовой проект по дисциплине "Теплотехника и теплотехническое оборудование"			60																	60		2		2,0	СК-8; УК-7													
2.5.4	Механическое оборудование предприятий строительной индустрии	6		136	85	51	17	17													136	85	3		3,0	СК-9													
	Курсовая работа по дисциплине "Механическое оборудование предприятий строительной индустрии"			40																	40		1		1,0	СК-9; УК-7													
<b>2.6</b>	<b>Модуль "Экономика, маркетинг, менеджмент"</b>			<b>230</b>	<b>99</b>	<b>58</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>0</b>															<b>7,0</b>															
2.6.1	Маркетинг и менеджмент в строительстве		5	110	51	34		17								110	51	3							3,0	СК-10													
2.6.2	Экономика предприятий строительной индустрии	7		80	48	24	12	12															80	48	2	3,0	СК-11												
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Экономика предприятий строительной индустрии"			40																			40		1	1,0	СК-11; УК-7												
<b>2.7</b>	<b>Модуль "Технология строительных изделий и конструкций-2"</b>			<b>440</b>	<b>204</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>0</b>															<b>12,0</b>															
2.7.1	Технология стеновых, отделочных и изоляционных материалов	7	7	160	96	48	24	24																160	96	4	4,0	СК-12											
	Курсовой проект по дисциплине "Технология стеновых отделочных и изоляционных материалов"			60																				60		2	2,0	СК-12; УК-7											
2.7.2	Технология монолитного бетонирования	8	8	180	108	60	24	24																180	108	5	5,0	СК-13											
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Технология монолитного бетонирования"			40																				40		1	1,0	СК-13; УК-7											
<b>2.8</b>	<b>Модуль "Организация производства и основы проектирования предприятий"</b>			<b>424</b>	<b>168</b>	<b>96</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>0</b>															<b>11,0</b>															
2.8.1	Организация, планирование и управление предприятиями строительной индустрии	7	7	180	96	48	24	24																180	96	5	5,0	СК-14											
	Курсовая работа по дисциплине "Организация, планирование и управление предприятиями строительной индустрии"			40																				40		1	1,0	СК-14; УК-7											
2.8.2	Основы проектирования и реконструкции предприятий по производству железобетонных изделий и конструкций	8		144	72	48		24																144	72	3	3,0	СК-15											
	Курсовой проект по дисциплине "Основы проектирования и реконструкции предприятий по производству железобетонных изделий и конструкций"			60																				60		2	2,0	СК-15; УК-7											
<b>2.9</b>	<b>Модуль "Контроль качества и оценка соответствия"</b>			<b>180</b>	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>0</b>															<b>6,0</b>															
2.9.1	Метрология, стандартизация и оценка соответствия		8	90	48	24		24																90	48	3	3,0	СК-16											
2.9.2	Контроль качества и эксплуатационная долговечность бетонных и железобетонных изделий	8		90	48	24		24																90	48	3	3,0	СК-17											
<b>3</b>	<b>ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			/280	/68	/34		/102																															
3.1	Технический рисунок			/34	/17			/17																			СК-18												
3.2	Физическая подготовка			/136				/68								/68	/34				/68	/34					УК-8												
<b>4</b>	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ</b>			/858	/85	/34	/17	/374																															
4.1	Физическая подготовка		1,2,3,4,5,6	/680				/340								/68		/68			/68				/34		/34	УК-8											
4.2	Белорусский язык (культура речи)		2	/68	/34			/34								/68	/34										УК-6												
4.3	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность		4	/110	/51	/34	/17								/110	/51											БПК-19												
Количество часов учебных занятий				<b>7718</b>	<b>3703</b>	<b>1966</b>	<b>974</b>	<b>763</b>								<b>1092</b>	<b>529</b>	<b>27,0</b>	<b>1012</b>	<b>512</b>	<b>27,0</b>	<b>1092</b>	<b>530</b>	<b>27,0</b>	<b>972</b>	<b>457</b>	<b>25,0</b>	<b>1080</b>	<b>544</b>	<b>28,0</b>	<b>1000</b>	<b>459</b>	<b>24,0</b>	<b>758</b>	<b>342</b>	<b>21,0</b>	<b>712</b>	<b>330</b>	<b>20,0</b>
Количество часов учебных занятий в неделю																52	31		51	30		52	31		54	27		51	32		50	27		54	29		51	28	
Количество курсовых проектов				<b>8</b>																						2		2		2		1		1					
Количество курсовых работ				<b>5</b>																									2		2		1						
Количество экзаменов				<b>31</b>												5		4				4				4		4		4		3		3					
Количество зачетов				<b>29/8</b>												3/1		3/2				4/1				4/2		5/1		3/1		4		3					

\* - дифференцированный зачет

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	Семестр	Неделя	Зачетных единиц
Геодезическая	2	2	3,0	1-я технологическая	4	6	8,0	8-Д	8	16			
Ознакомительная	2	2	3,0	2-я технологическая	6	6	8,0						
				Преддипломная	8-Д	2	3,0						

**VIII. Матрица компетенций**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля
УК-1	Знать историю белорусской государственности, знать социально-экономические процессы в Республике Беларусь, уметь использовать полученные знания в профессиональной деятельности	1.1.1
УК-2	Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу философских, личностных и социально-значимых проблем	1.1.2
УК-3	Знать политические процессы в современном мире, оценивать перспективы их развития, делать личностный выбор политической позиции	1.1.3
УК-4	Знать основные законы экономики, уметь использовать полученные знания при решении практических задач	2.1.1
УК-5	Знать основные законы психологии, уметь использовать полученные знания в профессиональной деятельности	2.1.2
УК-6	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-7	Обладать способностью к самостоятельному обучению	1.5.9; 1.8.1; 1.8.2; 2.4.1; 2.5.1; 2.5.2; 2.5.3; 2.5.4; 2.6.2; 2.7.1; 2.7.2; 2.8.1; 2.8.2
УК-8	Владеть навыками здоровьесбережения	3.2; 4.1
БПК-1	Владеть теоретическими положениями общей, неорганической, органической, физической и коллоидной химии, методиками химических расчетов	1.3.1; 2.2.1; 2.2.2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля
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

Регистрационный № \_\_\_\_\_

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 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	Знать законы кинематики и динамики и уметь использовать полученные знания при выполнении практических расчетов технологического оборудования	1.5.5
БПК-11	Владеть методами расчета прочностных и деформативных характеристик строительных материалов, деталей, изделий и конструкций, уметь использовать полученные знания в профессиональной деятельности	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 технологии 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 (сортамент) и характеристики арматурной стали, технологию упрочнения арматурной стали, способы создания преднапряжения арматурной стали, виды анкерных 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	2.5.2
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	2.5.3
СК-9	Знать виды, характеристики и назначение типового технологического оборудования для производства строительных материалов, уметь выполнять выбор и расчет необходимого технологического оборудования	2.5.4
СК-10	Знать основы формирования стратегии управления производством, владеть методикой разработки управленческих решений, знать проблемы и способы их преодоления при сбыте готовой продукции	2.6.1
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	2.6.2
СК-12	Знать технологию изготовления основных стеновых, отделочных и изоляционных материалов их характеристики и области применения	2.7.1
СК-13	Знать технологию производства бетонных работ на стройплощадке, уметь выполнять расчеты технологических режимов приготовления, транспортировки и укладки бетонных смесей в холодный период	2.7.2
СК-14	Знать основные законы организации производственных процессов, способы оптимизации, уметь выполнять расчеты длительности технологических операций, грузопотоков предприятия и организации складского хозяйства	2.8.1
СК-15	Знать типовые технологические линии по изготовлению бетонных и железобетонных изделий, уметь выполнять необходимые расчеты площадей формовочных цехов, владеть основами проектирования арматурных и бетоносмесительных цехов, уметь выполнять расчеты запаса материальных и энергетических ресурсов, владеть способами реконструкции существующих	2.8.2
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	2.9.1
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	2.9.2
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

**СОГЛАСОВАНО**

\_\_\_\_\_ (должность представителя заинтересованного министерства или ведомства)

\_\_\_\_\_ (подпись) М.П. \_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)

Председатель УМО \_\_\_\_\_ в области строительства и архитектуры

\_\_\_\_\_ Э.И.Батяновский (дата)

Председатель НМС по \_\_\_\_\_ строительству (название научно-методического совета)

\_\_\_\_\_ Н.М.Голубев

\_\_\_\_\_ А.С.Снарский (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Главного управления профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь

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

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

\_\_\_\_\_ И. В. Титович \_\_\_\_\_ (подпись) М.П. \_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_ (дата)

Эксперт-нормоконтролер

\_\_\_\_\_