УТВЕРЖДЕНО

Первым заместителем
Министра образования
Республики Беларусь
Старовойтовой И.А.

12.07.2018

Регистрационный № **J 70-1-001/пр-тип.**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждения высшего образования

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность **1-70 01 01 Производство строительных изделий и конструкций**

Квалификация специалиста:
Инженер-строитель-технолог

Срок обучения: **4 года**

I. График образовательного процесса

Курсы	сентябрь					октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март					апрель				май				июнь					июль				август				Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебные практики	Производственные практики	Дипломное проектирование	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
	1	8	15	22	29/09	6	13	20	27/10	3	10	17	24	1	8	15	22	29/12	5	12	19	26/01	2	9	16	23/02	2	9	16	23	30/03	6	13	20	27/04	4	11	18	25	1	8	15	22	29/06	6	13	20	27/07	3	10	17	24								
	7	14	21	28	05/10	12	19	26	02/11	9	16	23	30	7	14	21	28	04/01	11	18	25	01/02	8	15	22	01/03	8	15	22	29	05/04	12	19	26	03/05	10	17	24	31	7	14	21	28	05/07	12	19	26	02/08	9	16	23	31								
I									17									:	:	:	:	=	=											17						:	:	:	O	O	O	O	=	=	=	=	=	34	7	4				7	52
II									17									:	:	:	:	=	=											16					:	:	:	X	X	X	X	X	X	=	=	=	=	33	7		6			6	52
III									17									:	:	:	:	=	=											16					:	:	:	X	X	X	X	X	X	=	=	=	=	33	7		6			6	52
IV									12				:	:	=							11					:	:	=	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//										23	4		2	11	1	2	43
																																																				123	**25**	**4**	**14**	**11**	**1**	**21**	**199**

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

III. План образовательного процесса

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов: Всего	Аудиторных	Из них: Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	I курс, 1 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	I курс, 2 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 3 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 4 семестр, 16 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 5 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 6 семестр, 16 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 7 триместр, 12 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 8 триместр, 11 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 9 триместр: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего зачетных единиц	Код компетенции
1	**Государственный компонент**			**4204**	**2102**	**1034**	**558**	**416**	**94**	**1108**	**551**	**27**	**1018**	**518**	**27**	**916**	**442**	**23**	**352**	**194**	**10**	**310**	**153**	**8**	**300**	**144**	**8**	**100**	**50**	**3**	**100**	**50**	**3**				**109**	
1.1	**Модуль «Социально-гуманитарный – 1»**																																							
1.1.1	Философия	1		144	76	40			36	144	76	4																											4	УК-1
1.1.2	Экономика	2		144	60	34			26				144	60	4																								4	УК-2
1.1.3	Политология	3		72	34	18			16							72	34	2																					2	УК-3
1.1.4	История	4		72	34	18			16										72	34	2																		2	УК-4
1.2	**Лингвистический модуль**																																							
1.2.1	Иностранный язык[1]		1,2	218	100			100		110	50	3	108	50	3																								6	УК-5
1.3	**Модуль «Естественнонаучные дисциплины»**																																							
1.3.1	Химия	1		136	68	34	34			136	68	3																											3	БПК-1
1.3.2	Физика	1,2		246	153	85	68			136	85	3	110	68	3																								6	БПК-2
1.3.3	Математика	2	1	432	204	102		102		216	102	5	216	102	5																								10	БПК-3
1.4	**Модуль «Базовая строительная подготовка»**																																							
1.4.1	Строительное материаловедение	1,2		356	170	102	68			136	68	3	220	102	6																								9	БПК-4
1.4.2	Начертательная геометрия, инженерная и машинная графика[1]	1	2	230	119	34	68	17		120	51	3	110	68	3																								6	БПК-5
1.4.3	Инженерная геология		1	110	51	34	17			110	51	3																											3	БПК-6
1.4.4	Инженерная геодезия		2	110	68	34	34						110	68	3																								3	БПК-7
1.4.5	Сопротивление материалов	3		136	68	34	34									136	68	3																					3	БПК-8
1.4.6	Теоретическая механика	3		136	68	34		34								136	68	3																					3	БПК-9
1.4.7	Методы исследования строительных материалов	3	3	136	68	34	34									136	68	3																					3	БПК-10
1.4.8	Строительная механика	4		110	80	48		32											110	80	3																		3	БПК-11
1.4.9	Архитектура	4		110	80	48		32											110	80	3																		3	БПК-12
	Курсовой проект по дисциплине «Архитектура»			60															60		2																		2	БПК-12; УК-6
1.5	**Модуль «Общетехническая подготовка»**		**3**	**220**	**102**	**51**	**51**									**220**	**102**	**6**																					**6**	**БПК-13**
1.5.1	Электротехника и основы электроники			80	34	17	17									80	34																							
1.5.2	Металловедение и сварка			70	34	17	17									70	34																							
1.5.3	Механика жидкости и газа			70	34	17	17									70	34																							
1.6	**Модуль «Информационные тенхнологии-1»**																																							
1.6.1	Информатика		3	216	102	34	68									216	102	6																					6	БПК-14

№ 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, 17 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 16 недель			5 семестр, 17 недель			6 семестр, 16 недель			7 триместр, 12 недель			8 триместр, 11 недель			9 триместр				
										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	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц		
1.7	**Модуль «Технология строительных изделий и конструкций-1»**																																					
1.7.1	Железобетонные конструкции	5		130	85	34	17	34														130	85	3													3	БПК-15
	Курсовой проект по дисциплине «Железобетонные конструкции»			60																		60		2													2	БПК-15; УК-6
1.7.2	Технология заводского производства железобетонных изделий и конструкций	5,6	5,6	360	212	114	49	49														120	68	3	240	144	6										9	БПК-16
	Курсовой проект по дисциплине «Технология производства железобетонных изделий и конструкций»			60																					60		2										2	БПК-16; УК-6
1.8	**Модуль «Безопасность жизнедеятельности»**																																					
1.8.1	Основы эколого-энергетической устойчивости производства		7	100	50	34		16																				100	50	3							3	БПК-17
1.8.2	Охрана труда	8		100	50	34	16																								100	50	3				3	БПК-18
2	**Компонент учреждения высшего образования**			**3383**	**1628**	**892**	**402**	**300**	**34**							**136**	**68**	**3**	**568**	**292**	**16**	**770**	**357**	**20**	**668**	**336**	**16**	**645**	**300**	**17**	**596**	**275**	**17**				**89**	
2.1	**Модуль «Социально-гуманитарный -2»**																																					
2.1.1	Психология труда / История мировой культуры		4	72	34	17			17										72	34	2																2	УК-8
2.1.2	Политические институты и политические процессы /Логика		4	72	34	17			17										72	34	2																2	УК-9
2.2	**Модуль «Химия»**																																					
2.2.1	Коллоидная и физическая химия		3	136	68	34	34									136	68	3																			3	БПК-1
2.2.2	Органическая химия		4	110	64	32	32												110	64	3																3	БПК-1
2.3	**Модуль «Информационные технологии-2»**																																					
2.3.1	Решение технологических задач на ЭВМ		4,5	230	132	66	66												110	64	3	120	68	3													6	СК-1
2.3.2	Автоматизация технологического проектирования		6,7	226	128	56	72																		136	80	3	90	48	3							6	СК-1
2.4	**Модуль «Технология составляющих и комплектующих»**																																					
2.4.1	Вяжущие вещества	5		120	68	51	17															120	68	3													3	СК-2
	Курсовой проект по дисциплине вяжущие вещества»			60																		60		2													2	СК-2; УК-6
2.4.2	Бетоноведение	5		120	68	51	17															120	68	3													3	СК-3
2.4.3	Заполнители для бетона		5	120	51	34	17															120	51	3													3	СК-4
2.4.4	Арматура и арматурные работы		5	120	51	34	17															120	51	3													3	СК-5
2.5	**Модуль «Процессы и аппараты»**																																					
2.5.1	Технологические процессы и аппараты	4	4	144	96	48	16	32											144	96	4																4	СК-6
	Курсовой проект по дисциплине «Технологические процессы и аппараты»			60															60		2																2	СК-6; УК-6
2.6	**Модуль «Автоматизация и технологическое оборудование»**																																					
2.6.1	Автоматика и автоматизация производственных пароцессов		5	110	51	34		17														110	51	3													3	СК-7

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С. А. Касперович
«___»_____ 2018 г.

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

_____ И. В. Титович
«___»_____ 2018 г.

Продолжение типового плана по специальности 1-70 01 01 Производство строительных изделий и конструкций

Регистрационный № J 70-1-001/пр-тип.

№ 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, 17 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 16 недель			5 семестр, 17 недель			6 семестр, 16 недель			7 триместр, 12 недель			8 триместр, 11 недель			9 триместр				
										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	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц		
2.6.2	Теплотехника и теплотехническое оборудование	6	6	160	96	48	16	32																	160	96	4										4	СК-8
	Курсовой проект по дисциплине «Теплотехника и теплотехническое оборудование»			60																					60		2										2	СК-8; УК-6
2.6.3	Механическое оборудование предприятий строительной индустрии	6		136	80	48	16	16																	136	80	3										3	СК-9
	Курсовая работа по дисциплине «Механическое оборудование предприятий строительной индустрии»			40																					40		1										1	СК-9; УК-6
2.7	**Модуль «Экономика, маркетинг и менеджмент»**																																					
2.7.1	Маркетинг и менеджмент в строительстве	6		136	80	48		32																	136	80	3										3	СК-10
2.7.2	Экономика предприятий строительной индустрии	7		80	48	24	12	12																				80	48	2							2	СК-11
	Курсовая работа по дисциплине «Экономика предприятий строительной индустрии»			40																								40		1							1	СК-11; УК-6
2.8	**Модуль «Технология строительных изделий и конструкций-2»**																																					
2.8.1	Технология стеновых, отделочных и изоляционных материалов	7	7	160	96	48	24	24																				160	96	4							4	СК-12
	Курсовой проект по дисциплине «Технология стеновых отделочных и изоляционных материалов»			60																								60		2							2	СК-12; УК-6
2.8.2	Технология монолитного бетонирования	8	8	180	110	55	22	33																							180	110	5				5	СК-13
	Курсовая работа по дисциплине «Технология монолитного бетонирования»			40																											40		1				1	СК-13; УК-6
2.9	**Модуль «Организация производства и основы проектирования предприятий»**																																					
2.9.1	Организация, планирование и управление предприятиями строительной индустрии	7	7	175	108	48	24	36																				175	108	4							4	СК-14
	Курсовая работа по дисциплине «Организация, планирование и управление предприятиями строительной индустрии»			40																								40		1							1	СК-14; УК-6
2.9.2	Основы проектирования и реконструкции предприятий по производству железобетонных изделий и конструкций	8		136	66	44		22																							136	66	3				3	СК-15
	Курсовой проект по дисциплине «Основы проектирования и реконструкции предприятий по производству железобетонных изделий и конструкций»			60																											60		2				2	СК-15; УК-6

№ 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, 17 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 16 недель			5 семестр, 17 недель			6 семестр, 16 недель			7 триместр, 12 недель			8 триместр, 11 недель			9 триместр				
										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	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц		
2.10	**Модуль «Контроль качества и оценка соответствия»**																																					
2.10.1	Метрология, стандартизация и оценка соответствия		8	90	44	22		22																							90	44	3				3	СК-16
2.10.2	Контроль качества и эксплуатационная долговечность бетонных и железобетонных изделий		8	90	55	33		22																							90	55	3				3	СК-17
3	**Факультативные дисциплины**			**/166**	**/83**			**/83**																														
3.1	Технический рисунок			/34	/17			/17		/34	/17																											СК-18
3.2	Физическая культура			/132	/66			/66														/68	/34		/64	/32												УК-7
4	**Дополнительные виды обучения**			**/482**	**/416**	**/32**	**/16**	**/368**																														
4.1	Физическая культура		/1 /2 /3 /4 /5 /6	/334	/334			/334		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/64	/64		/34	/34		/32	/32												УК-7
4.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/2	/68	/34			/34					/68	/34																								УК-5
4.3	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность.		/4	/80	/48	/32	/16												/80	/48																		БПК-19
Количество часов учебных занятий				**7587**	**3730**	**1926**	**960**	**716**	**128**	**1108**	**551**	**27**	**1018**	**518**	**27**	**1052**	**510**	**26**	**920**	**486**	**26**	**1080**	**510**	**28**	**968**	**480**	**24**	**745**	**350**	**20**	**696**	**325**	**20**				**198**	
Количество часов учебных занятий в неделю											**32**			**30**			**30**			**30**			**30**			**30**			**29**			**30**							
Количество курсовых проектов				8															2			2			2			1			1							
Количество курсовых работ				4																					1			2			1							
Количество экзаменов				31						5			4			4			4			4			4			3			3							
Количество зачетов				30/8						3/1			3/2			4/1			5/2			5/1			3/1			4			3							

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Название практики	Семестр (триместр)	Недель	Зачетных единиц	Триместр	Недель	Зачетных единиц	Защита дипломного проекта по специальности в ГЭК
Геодезическая	2	2	3	1-я технологическая	4	6	8	9	11	17	
Ознакомительная	2	2	3	2-я технологическая	6	6	8				
				Преддипломная	9	2	3				

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу информации, философских, мировоззренческих и психолого-педагогических проблем в сфере межличностных отношений и профессиональной деятельности	1.1.1
УК-2	Уметь анализировать и оценивать социально-значимые явления, события, процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	1.1.2
УК-3	Владеть высоким уровнем культуры политического мышления и поведения, позволяющего быть активным участником политической жизни общества, понимать сущность, ценности, принципы идеологии белорусского государства	1.1.3
УК-4	Быть способным анализировать основные этапы и закономерности исторического развития белорусского общества в контексте развития европейской цивилизации в целях формирования патриотизма, гражданской и профессионально-личностной позиции	1.1.4
УК-5	Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на иностранном и государственном языках для решения профессиональных задач, а также межличностного и межкультурного взаимодействия	1.2; 4.2
УК-6	Обладать способностью к самостоятельному обучению	1.4.9; 1.7.1; 1.7.2; 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-7	Владеть навыками здоровьесбережения; быть готовым поддерживать необходимый уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную профессиональную деятельность	4.1
УК-8	Владеть основами психологии труда для решения задач профессиональной деятельности / Знать специфику и закономерности развития мировых культур	2.1.1
УК-9	Владеть знаниями о политических институтах, динамике политических процессов, характеристиках и видах политических систем / Владеть умением логически верно и аргументировано мыслить и правильно строить устную и письменную речь	2.1.2
БПК-1	Владеть теоретическими положениями общей, неорганической, органической, физической и коллоидной химии, методиками 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

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С. А. Касперович
«___»_____ 2018 г.

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

_____ И. В. Титович
«___»_____ 2018 г.

Регистрационный № J 70-1-001/пр-тип.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-4	Знать основные виды строительных материалов, технологию их изготовления и область применения	1.4.1
БПК-5	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	1.4.2
БПК-6	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	1.4.3
БПК-7	Знать основные правила и способы выполнения геодезических измерений в строительстве, уметь использовать полученные знания в профессиональной деятельности	1.4.4
БПК-8	Владеть методами расчета прочностных и деформативных характеристик строительных материалов, деталей, изделий и конструкций, уметь использовать полученные знания в профессиональной деятельности	1.4.5
БПК-9	Знать законы кинематики и динамики и уметь использовать полученные знания при выполнении практических расчетов технологического оборудования	1.4.6
БПК-10	Знать основные методы исследования строительных материалов, правила обработки результатов испытаний и уметь использовать полученные знания в профессиональной деятельности	1.4.7
БПК-11	Уметь проводить практические расчеты строительных конструкций и их элементов на прочность, устойчивость и жесткость и уметь использовать полученные знания на практике	1.4.8
БПК-12	Владеть основными архитектурными решениями при проектировании промышленных, общественных и жилых зданий, уметь разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию	1.4.9
БПК-13	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	1.5
БПК-14	Владеть основными методами сбора, обработки и хранения информации, знать языки программирования и уметь использовать полученные знания для решения практических задач	1.6.1
БПК-15	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	1.7.1
БПК-16	Знать технологии заводского производства бетонных и железобетонных изделий, уметь разрабатывать технологический регламент на производство изделий и выполнять необходимые расчеты технологических режимов	1.7.2
БПК-17	Знать методы и способы обеспечения экологической безопасности предприятий по производству строительных материалов, способы обеспечения и методы повышения энергоэффективности производства	1.8.1
БПК-18	Знать и применять в профессиональной деятельности основные правовые, организационные и инженерные основы обеспечения безопасных условий труда, выявлять опасные и вредные производственные факторы	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	2.6.1
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 бетоносмесительных 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	нать 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] Дифференцированный зачет.

СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методического объединения
по образованию в области строительства и архитектуры

_____ Э.И. Батяновский

«___»_____ 2018 г.

Председатель научно-методического совета по строительству

_____ Н.М.Голубев

«___»_____ 2018 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО
по образованию в области строительства и архитектуры

(протокол № 2 от 24.03.2018г.)

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С. А. Касперович

«___»_____ 2018 г.

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

_____ И. В. Титович

«___»_____ 2018 г.

Эксперт-нормоконтролер

_____ М.М. Байдун

«___»_____ 2018 г.