

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов					Распределение по курсам и семестрам									Код компетенции		
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс				
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 16 недель			2 семестр, 18 недель			3 семестр, 10 недель				
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов		Зач. единиц	
2.3	Модуль «Инновационные технологии в производстве силикатных строительных материалов»			468	212	100	92	20				252	112	6	216	100	6			
2.3.1	Структура инновационных силикатных материалов	2		126	56	30	26					126	56	3				СК-3		
2.3.2	Современные технологические процессы производства строительных материалов	2		126	56	20	36					126	56	3				СК-4		
2.3.3	Прогрессивные технологии производства материалов и изделий из силикатных материалов	3		108	50	20	30								108	50	3	СК-5		
2.3.4	Долговечность и безопасность силикатных строительных материалов		3	108	50	30		20							108	50	3	СК-6		
2.4	Модуль «Современное материаловедение»			1020	430	219	131	80				696	306	18	324	124	9			
2.4.1	Эффективные строительные материалы и изделия	3	2	348	140	80		60				240	100	6	108	40	3	СК-7		
2.4.2	Высокопористые и композиционные силикатные материалы	2		216	90	45	45					216	90	6				СК-8		
2.4.3	Проектирование современных технологических производств строительных материалов и изделий	3	2	348	156	70	86					240	116	6	108	40	3	СК-9		
2.4.4	Стандарты и оценка соответствия строительных материалов		3	108	44	24		20							108	44	3	СК-10		
3.	Дополнительные виды обучения			/568	/316	/96	/36	/184				/230	/122	/6	/338	/194	/9			
3.1	Иностранный язык ¹	/2	/1	/220	/140			/140				/110	/70	/3	/110	/70	/3	УК-3		
3.2	Философия и методология науки ¹	/2	/1	/240	/104	/60		/44				/120	/52	/3	/120	/52	/3	УК-4		
3.3	Основы информационных технологий ¹		/2	/108	/72	/36	/36					/108	/72	/3				УК-5		
Количество часов учебных занятий				2676	996	471	311	214				972	354	27	1056	418	27	648	224	18
Количество часов учебных занятий в неделю											22		23		22					
Количество экзаменов				9								3		3		3				
Количество зачетов				12								6		3		3				

IV. Практики				V. Магистерская диссертация			VI. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Защита магистерской диссертации
<i>Научно-исследовательская</i>	2	4	6	3	8	12	

VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Быть способным применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.3.1
УК-2	Обладать готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственных и иностранных языках для решения задач в области профессиональной деятельности, способностью к активной социальной мобильности	2.1
УК-3	Владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.1
УК-4	Владеть методологией научного познания, быть способным анализировать и оценивать содержание и уровень философско-методологических проблем при решении задач научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.2
УК-5	Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач	3.3
УПК-1	Быть способным разрабатывать энерго- и ресурсосберегающие технологические процессы производства строительных материалов	1.1.1
УПК-2	Быть способным применять современные методы переработки и использования отходов производства строительных материалов	1.1.2
УПК-3	Быть способным применять современные методы исследований силикатных строительных материалов в научной деятельности	1.2.1
УПК-4	Быть способным применять физико-химические процессы, определяющие структуру и свойства строительных материалов для научной деятельности	1.2.2
УПК-5	Быть способным применять прикладные программные средства при решении практических задач в сфере производства прочих неметаллических минеральных продуктов	1.3.2

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.А. Касперович

(подпись) М.П.

(дата)

СОГЛАСОВАНО

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

И.В. Титович

(подпись) М.П.

(дата)

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-1	Быть способным определять сферу применения инновационных идей и технологических разработок, рассчитывать эффективность инновационной деятельности	2.2.1
СК-2	Быть способным оценивать и обосновывать риски причинения вреда в профессиональной деятельности, выстраивая логичную и аргументированную доказательственную базу	2.2.2
СК-3	Владеть научными принципами структурно-управляемого синтеза строительных материалов	2.3.1
СК-4	Владеть принципами разработки современных строительных материалов и процессов их производства	2.3.2
СК-5	Владеть принципами разработки и применения прогрессивных технологий производства материалов и изделий из силикатных материалов	2.3.3
СК-6	Быть способным обеспечивать применение достижений науки и техники при разработке и совершенствовании силикатных строительных материалов и изделий	2.3.4
СК-7	Быть способным совершенствовать технологии с целью получения эффективных строительных материалов и изделий	2.4.1
СК-8	Владеть методами разработки высокопористых и композиционных материалов с заданным комплексом свойств	2.4.2
СК-9	Быть способным разрабатывать рекомендации и проектные решения по модернизации производства силикатных строительных материалов	2.4.3
СК-10	Быть способным применять международные технические нормативные правовые акты и методы оценки соответствия строительных материалов и изделий	2.4.4

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-48 80 10 «Инновационные технологии силикатных строительных материалов и изделий».

¹ Общеобразовательные дисциплины «Философия и методология науки», «Иностранный язык» и «Основы информационных технологий» изучаются по выбору магистранта. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки» и «Иностранный язык» завершается сдачей кандидатского экзамена, общеобразовательной дисциплины «Основы информационных технологий» – кандидатского зачета.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по научной работе
ГП «Институт НИИСМ»

_____ Н.А. Бедик

Председатель УМО по химико-технологическому образованию
_____ И.В. Войтов

Председатель НМС по химическим технологиям
_____ Н. Р. Прокопчук

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по химико-технологическому образованию

Протокол № 6 от 11.02.2019 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

_____ Ю.М. Лавринович