



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	2	3	2	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	1.2.1
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 современными методами синтеза неорганических материалов для решения исследовательских и прикладных задач	2.2.1 2.3.1 2.3.2
УК-4	Владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.1
УК-5	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-6	Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач	3.3
УПК-1	Быть способным применять достижения науки и техники при разработке и совершенствовании технологии производства керамических, стекловидных и вяжущих материалов	1.1.1
УПК-2	Владеть принципами протекания высокотемпературных реакций в твердых фазах, методами исследования и управления ими с целью получения неорганических неметаллических материалов с заданным уровнем свойств	1.1.2
УПК-3	Быть способным получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических задач в сфере производства неметаллических неорганических материалов и изделий	1.2.2
СК-1	Владеть современными методологиями разработки инновационных неорганических материалов и изделий с заданным комплексом свойств	2.2.1
СК-2	Владеть научными принципами высокотемпературного синтеза неорганических неметаллических материалов и изделий	2.2.2
СК-3	Быть способным решать исследовательские и научно-технические задачи в области синтеза инновационных материалов и создания перспективных технологий	1.2.1
СК-4	Владеть научными принципами создания и применения композиционных и энергоэффективных материалов и изделий	2.3.1
СК-5	Быть способным проводить экспериментальные исследования тепловых процессов и применяемых теплотехнических установок с целью повышения энергоэффективности материалов и изделий	2.3.1
СК-6	Владеть современными методами получения наноматериалов для развития перспективных нанотехнологий, материалов медицинского назначения	2.3.2
СК-7	Быть способным рационально использовать минеральную сырьевую базу при решении исследовательских задач в области производства стекла, керамики и вяжущих материалов	2.4.1
СК-8	Владеть комплексными методами исследования структуры, минерального и фазового состава керамических, стекловидных и вяжущих материалов при решении исследовательских задач	2.4.2
СК-9	Быть способными применять международные методы оценки соответствия сырья, материалов и изделий с целью расширения экспортного потенциала	2.4.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-48-80 02 «Технология вяжущих веществ, керамических и стеклянных материалов».

<sup>1</sup> 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