

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	Владеть основами методологии теории строения, принципами получения, превращения и исследования основных классов координационных соединений	1.1.1
УК-2	Уметь анализировать состояния пересыщения в бинарных и многокомпонентных системах, определять роль факторов в образовании зародышей новой фазы и их роста в соответствии с механизмами образования кристаллической решетки, разрабатывать процессы кристаллизации с регулируемым размером и габитусом кристаллов	1.1.3
УК-3	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-4	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-5	Быть способным применять полученные базовые научно-теоретические знания и умения для решения научных и практических задач в области создания и совершенствования технологических процессов с применением компьютерных технологий	2.2.1
УК-6	Обладать знаниями и методологией создания, функционирования и эксплуатации автоматизированных систем управления производством и уметь применять их в практической деятельности	2.2.3
УК-7	Обладать знанием экологических проблем современной химической промышленности, основных промышленных методов переработки и использования отходов производства	2.4.2
УК-8	Владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.1
УК-9	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-10	Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач.	3.3
УПК-1	Уметь проводить кинетический анализ химико-технологических процессов различного типа, обосновывать оптимальный технологический режим с учетом конструкции и устройства реактора, разрабатывать гетерогенные процессы с максимально возможной производительностью и интенсивностью	1.1.2
УПК-2	Владеть методами синтеза высокодисперсных соединений с размером частиц на наноуровне, пониманием теоретических основ образования и формирования твердой фазы в виде полимерных комплексов, умением обосновывать способ и условия получения нанодисперсных соединений	1.1.3
УПК-3	Быть способным получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических задач	1.2.2
СК-1	Быть способным составлять математические модели реакторов для типовых профессиональных задач и находить способы их решений и интерпретировать профессиональный (физический) смысл полученного математического результата	2.2.2
СК-2	Обладать умением разрабатывать и создавать высокотемпературные способы получения неорганических материалов, используя знания химической термодинамики и кинетики топохимических реакций в твердых системах и понимание механизма взаимодействия твердых фаз и их реакционной способности	2.3.1
СК-3	Владеть физико-химическими основами неорганического синтеза продуктов с заданными химическим, фазовым составом, физико-химическими свойствами	2.3.2
СК-4	Обладать умением разрабатывать и создавать химико-технологические процессы малотоннажных производств для получения чистых и особо чистых веществ, адсорбентов, пигментов, катализаторов и других	2.3.2
СК-5	Владеть приемами и системами автоматизированного проектирования технологических процессов и производственных объектов в соответствии со спецификой и перспективными направлениями в области проектирования химических производств	2.4.1
СК-6	Владеть принципами создания экологически чистого производства	2.4.2
СК-7	Владеть методами защиты металлов от коррозии, уметь анализировать коррозионное воздействие среды на свойства металлов в условиях производства и эксплуатации оборудования	2.4.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-48 80 01 «Производство неорганических веществ и материалов».

¹ Общеобразовательные дисциплины «Философия и методология науки», «Иностранный язык» и «Основы информационных технологий» изучаются по выбору магистранта. Формой текущей аттестации по общеобразовательным дисциплинам «Философия и методология науки» и «Иностранный язык» является кандидатский экзамен, по дисциплине «Основы информационных технологий» – кандидатский зачет (дифференцированный зачет).

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя концерна «Белнефтехим»

(подпись) М.П. (И.О. Фамилия)

(дата)

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

(подпись) М.П.

(дата)

Председатель НМС по химическим технологиям

Н. Р. Прокопчук
(подпись) М.П.

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
(подпись) М.П.

(дата)

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

И.В. Титович
(подпись) М.П.

(дата)

Эксперт-нормоконтролер

(подпись) (И.О. Фамилия)

(дата)